FÖRHISTORISKA FLINTGRUFVOR OCH KULTURLAGER

VID KVARNBY OCH S. SALLERUP I SKÅNE.

AKADEMISK AFHANDLING

SOM MED TILLSTÅND AF FILOSOFISKA FAKULTETENS I UPSALA HUMANISTISKA SEKTION FÖR VINNANDE AF FILOSOFISK DOKTORSGRAD TILL OFFENTLIG GRANSKNING FRAMSTÄLLES

AF

BROR SCHNITTGER
FIL. LIC. AF GOTLANDS NATION

Å LÄROSALEN Nr 1 LÖRDAGEN DEN 7 MAJ 1910 KL. 10 F. M.

STOCKHOLM
IVAR HÆGGSTRÖMS BOKTR. A. B.
1910

Förhistoriska flintgrufvor och kulturlager vid Kvarnby och S. Sallerup i Skåne.

Af

Bror Schnittger.

Inledning.

Skrifkritan och den däri inlagrade flintan i Tullstorpstrakten strax öster om Malmö har länge varit föremål för forskares uppmärksamhet. Redan Carl von Linné, som med sin beundransvärda blick för allt i naturen förenade tidens sträfvan för det ekonomiska utnyttjandet af dess rikedomar, intresserade sig för dessa geologiska aflagringar. Under sin skånska resa år 1749 gör han från Malmö, där han sett »gipsade tak, som varit gjorda af kritleran ifrån Tullstorp»[1], en afstickare dit för att studera lokalen. »Vid Tullstorp», berättar han, »på södra sidan om gården var en höjd, där folket plägade hämta hvit lera. Denna leran var en riktig kritlera och liknade bleke, men var alldeles krithvit, långt segare, något torrare och ren ifrån sand. Bönderna hvitlimmade med denna lera sina väggar[2].» Samtidigt försökte han träffa en viss Olof Falle, som »slog och sålde flintor»[3], något som gifvetvis mycket intresserade Linné, hvilken flerstädes i skånska resan klagar öfver folkets oföretagsamhet härutinnan och öfver den

[1] *Carl Linnæi Skånska resa, förrättad 1749,* sid. 197.

[2] Anf. st. sid. 205.

[3] Anf. st. sid. 205.

onödiga importen af franska och lybska flintor till eldslagning och gevär.

Af vår tids geologer har P. Angelin 1859 å sin geologiska öfversiktskarta öfver Skåne gifvit den härvarande skrifkritan namnet »Tullstorpskritan», som sedan blifvit gängse i vetenskapen. Både Angelin och hans efterföljare ansågo emellertid, att skrifkritan vore fast anstående i sydvästra Skåne — den uppträder som bekant äfven vid Jordberga, Näsbyholm och Felestad — och först docenten A. Hennig har med stöd af borrningarna vid kritbruken påvisat kritans sekundära tillvaro på dessa lokaler[1].

För utarbetandet af det geologiska kartbladet *Börringekloster* studerade statsgeologen N. O. Holst 1902 kritbrotten i Tullstorpstrakten. Skrifkritan förekommer enligt hans beräkningar i antagligen fyra väldiga, lösa block af högst 300 × 850 m:s utsträckning och 10—20 m:s djup, inbäddade mellan två moräner; från Östersjöbäckenet hafva dessa kritmassor lösryckts af inlandsisen och skjutits fram i nordvästlig riktning öfver slätten, tills de vid isens afsmältning kvarlämnats mellan botten- och ytmoränerna[2]. Detta har något förändrat kritans yttre beskaffenhet; den är nämligen sönderpressad, nästan tärningslikt, och blir därför vid fuktig väderlek seg, nästan plastisk och berättigar fullkomligt Linnés benämning kritlera. Jag har särskildt velat framhålla detta, emedan detta förhållande gifver de i kritan anlagda flintgrufvorna en form, som bestämdt skiljer dem från de flintgrufvor, som påträffats i Västeuropas fast anstående krit- och kalklager.

I N. O. Holsts ofvannämnda arbete omtalas fynd af hjorthorn, som af kritbruksarbetarna gjorts i kritans öfre

[1] And. Hennig. *Om skrifkritan i Skåne. Geol. Fören:s förhandl.* 1898, band 20, sid. 79 ff.

[2] N. O. Holst. *Om skrifkritan i Tullstorpstrakten och de båda moräner, i hvilka den är inbäddad. Sveriges Geol. Undersökning.* Ser. C, n:r 194. Sthlm 1903, sid. 5 ff.

lager eller i den ofvanliggande moränen. Någon nöjaktig förklaring af dessa fynd ger ännu ej författaren, men sedan inspektör H. Winge i København undersökt hornen och funnit dem vara hornhackor från stenåldern, underkastade Holst 1904 fyndförhållandena en förnyad granskning och leddes därvid till den högst intressenta upptäckten af flintgrufvor, i hvilka hornhackorna kvarlämnats och därigenom bevarats till eftervärlden. Då flintgrufvorna framträda i de profiler, som uppstå vid den öfre moränens afschaktning, gaf granskningen af dessa anledning till en annan upptäckt, nämligen kulturlager af svart, fornsaksförande mylla, lager som i profilerna äga formen af väldiga kurvor eller mindre cirkelsegment. Dessa upptäckter framlade d:r Holst i april 1906 i Svenska Sällskapet för antropologi och geografi i ett föredrag, som ingår i sällskapets tidskrift *Ymer* 1906, sid. 139 ff. under rubriken: »*Flintgrufvor och flintgräfvare i Tullstorpstrakten*»[1]. Det lifliga intresse, som detta föredrag väckte, har gifvit anledning till en större undersökning, bekostad af arkitekten Axel Stenberg i Malmö, K. Vitterhets Akademien, Kritbruksaktiebolaget i Malmö och Etnologiska Föreningen i Lund och utförd af mig under cirka 10 veckor somrarna 1906 och 1907; resultatet kommer jag härmed att framlägga.

Flintgrufvorna.

Deras allmänna karaktär.

Om dessa lämnade d:r Holst en ingående utredning[2], hvartill jag ej har mycket att tillägga. I korthet torde jag

[1] De vid d:r Holsts undersökningar framkomna fynden förvaras dels i Sv. Geol. Unders:gs museum, dels i Holsts privata samling.

[2] N. O. Holst. Anf. st. sid. 142 ff.

dock böra redogöra för deras beskaffenhet. För att komma åt flintan, som är inlagrad i skrifkritan i ungefär horisontella band, har stenåldersfolket gräft sig ned genom den öfre moränen, som har en mäktighet af c:a 1—3 m.; schaktet gjordes stundom ganska oregelbundet, men merendels fyrsidigt af högst några meters vidd och fördes $^1/_2$—2 m. ner i kritan, tills något flintlager anträffades, hvarefter gräfningen upphörde och schaktet ingenfylldes. Grufvorna äro således blott enkla *brunnar* af några meters vidd och 3—4 meters djup och skilja sig härigenom från de västeuropeiska grufvorna, som under de *vertikala* schakten oftast äga *horisontella* grufgångar. Särskildt vid de engelska grufvorna vid Cissbury i Sussex finnes ett riktigt nätverk af gångar och smårum c:a 7 m. under ytan[1] samt vid grufvorna vid Brandon i Norfolk, de s. k. »Grime's graves»[2]. Dessa »gallerier» förefinnas också, men mindre rikt förgrenade vid grufvorna vid Spiennes nära Mons i Belgien[3] och i Frankrike vid Champignolles[4] och Petit-Morin[5]. Vid Mur-de-Barrez omnämnas också gångar, men som mer sällsynta; grufvorna äro där i regeln vertikala brunnar liksom de skånska, utan horisontella utvidgningar[6]. Det är den sönderspängda Tullstorpskritans lösa struktur, som omöjliggör en dylik underminering under schakten; väl äro dessa ofta i bottnen något utvidgade, men skulle gifvetvis vid en horisontell utvidgning rasa samman. Här-

[1] *The Journal of the anthropological Institute* 1876, Vol. V, n:r III, pl. XV, fig. 1.

[2] O. Montelius. *Sveriges Forntid*, text, sid. 56, fig. 17.

[3] *Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. Compte-rendu de la 6e session.* Bruxelles 1872, pl. 29, fig. 2; pl. 30, fig. 1—3.

[4] *L'anthropologie* 1891, tome 2, sid. 451, fig. 5.

[5] *Materiaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme*, vol. 19, 1885, sid. 465.

[6] Anf. arb., vol. 21, 1887, sid. 8, fig. 3; sid. 9, fig. 4.

igenom har emellertid flintindustrien vid de skånska grufvorna varit långt mer tidsödande och tålamodspröfvande än vid de västeuropeiska.

Mycket djupare än ett par meter *ner i kritan* torde knappast schakten sträcka sig. Fördjupningarna i kritan, hvilka efter dennas blottläggning och rensning tydligt framträda, ofta hål vid hål, kallas af kritbruksarbetarna »bakugnar». Vid P. Olssons kritbruk i Tullstorp, S. Sal-

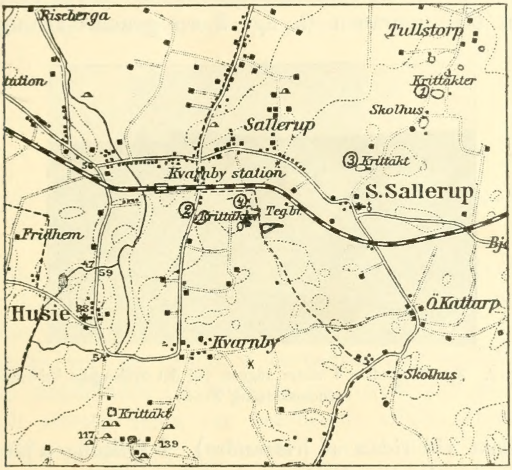


Fig. 1. Karta öfver kritbruken, enligt geol. kartbl. Börringekloster. Kvarnby station är belägen 7 km. öster om Malmö.

lerups s:n (fig. 1, n:r 1), har jag haft tillfälle att se en s. k. bakugn, på c:a 4 m:s djup under kritans yta; den befanns emellertid helt enkelt vara en sammanpressning och bristning i kritlagren, hvarigenom bildats ett spetsbågigt hvalf, som var fylldt med söndersmulad krita och flinta.

Att de s. k. stakahålen, små gångar i kritan, enligt d:r Holst af 4—11 cm. genomskärning, äro att betrakta

som märken efter förtimringar i schakten[1], anser jag tvifvelaktigt. De äro i regeln af blott några cm. diam. och gående i olika riktningar förena de sig grenliknande i sneda vinklar; de kunna äfven iakttagas långt från grufschakten. Deras rätta innebörd anser jag ännu oförklarad.

Grufvorna hafva igenfyllts med den blandning af krita och lera, som uppstått vid deras utgräfning, och det är på denna fyllning, som de kunna igenkännas i profilerna af den öfre moränen (å fig. 2 ses genomskärningen af

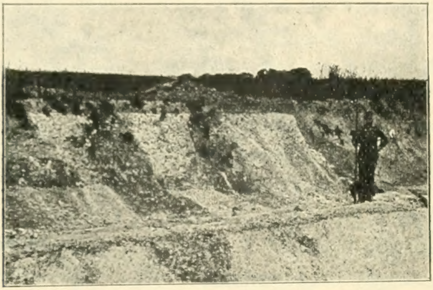


Fig. 2. Tre flintgrufvor i västra väggen vid det Sjöbergska kritbruket; genomskärning N—S.

tre schakt vid sidan af hvarandra). I fyllningen påträffas de kvarglömda hornhackorna, talrika affallsstycken och möjligen ett och annat verktyg af flinta. Den totala bristen på föremål af annat slag och från yngre tid än stenåldern tyder på att igenfyllningen ägt rum tämligen snart efter grufvornas användning, troligen af rent praktiska skäl. Grufvorna anlades i omedelbar närhet af hvarandra och skulle blifva mindre tillgängliga, om de alla stodo öppna, man undvek ras mellan grufvorna o. s. v. Att många grufvor kunnat stå öppna till senare tider är

[1] N. O. Holst. Anf. st. sid. 143.

emellertid mycket antagligt och kan möjligen genom kommande fynd visa sig vara fallet[1].

Undersökta grufvor.

Vid mina undersökningar lät jag utgräfva fyra grufvor. Två af dessa befinna sig vid det Hörstedtska kritbruket vid Kvarnby, Husie socken (fig. 1, n:r 2); de hafva öppnats i omedelbar närhet af hvarandra och sedan samtidigt igenfyllts (fig. 3 visar en genomskärning). Å fig. 4 synes en bågformig flintrand, som angifver förbindelsen mellan

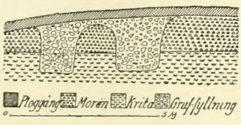


Fig. 3. Två flintgrufvor i östra väggen vid det Hörstedtska kritbruket; genomskärning N—S.; jfr fig. 4.

schakten. Deras djup är c:a 2 m.; moränens mäktighet är c:a 1,5 m. och nedgräfningen i kritan 40—60 cm. Den ena hade vid bottnen en vidd af c:a 1,5 × 2,5 m., den andra var på grund af bortschaktning ofullständig. I bägge anträffades i fyllningen en myckenhet af flinta, som till största delen var bearbetadt affall, oftast med utpräglade slagbulor; styckenas storlek, form och den kvarsittande krustan visa, att en första tillhuggning af

[1] N. O. Holst afbildar å anf. st. 1906, sid. 173 fig. 14 ett föremål af bränd lera (lampa), som funnits i en grufva vid P. Olssons kritbruk i Tullstorp. Godsets beskaffenhet och färg tyder bestämdt på stenåldern; möjligen låter den komplicerade formen ana en senare tid — järnåldern? Skulle detta genom senare fynd visa sig vara fallet, bevisar det dock ingalunda, att flintindustrien fortsatt till denna tid, utan endast, att den flintgrufva, i hvilken detta föremål funnits, stått öppen så länge. Detsamma gäller om ett stycke gjutjärn (Lunds Univ. Geol. Museum), som funnits i kritan vid Tullstorp. (Jfr dessutom Linnés uppgift om krittäkt på 1700-talet.)

materialet ägt rum i närheten af grufvorna. I grufvan till vänster å fig. 3 låg 40 cm. djupt en vacker skifyxa (fig. 5).

De två andra undersökta grufvorna ligga vid det Sjöbergska kritbruket i S. Sallerups by och socken (fig. 1, n:r 3).

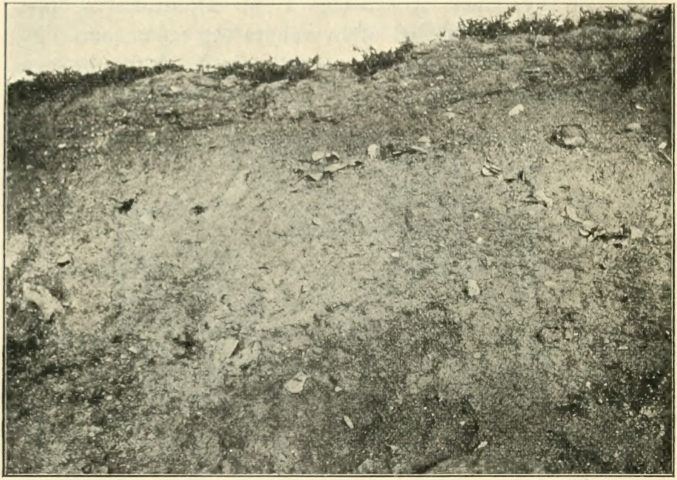


Fig 4. Två flintgrufvor i östra väggen vid det Hörstedtska kritbruket; genomskärning N—S.

Af de å fig. 2 afbildade grufvorna, som befinna sig i kritbrottets västra vägg, har den nordligaste (närmast den manliga figuren å bilden fig. 2) utgräfts. Dess utsträckning i N.—S. är 2,50 m.; inåt åkern sträcker den sig rektangulärt 1,9 m.; under antagande, att schaktet varit ungefär liksidigt, har således c:a $^1/_2$ m. af grufvan bortskurits vid moränens afschaktning. Alldeles under dessa grufvor höjer sig kritan, hvilkens öfre yta för öfrigt är mycket oregelbunden, hvarför grufarbetarna påträffade

kritan redan på 0,75 m:s djup; nedgräfningen i själfva kritan fortsattes c:a 1,25 m. och brunnens hela djup är således blott c:a 2 m. Inga fornsaker eller bearbetad flinta anträffades.

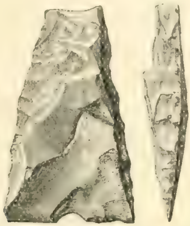


Fig. 5. Skifyxa, funnen i en flintgrufva. 1/2.

I södra väggen af samma kritbrott befinner sig en grufva, som afbildats i *Ymer* 1906, sid. 145, fig. 2; dess djup är c:a 2 m., moränens mäktighet är något mer än 1 m. och nedgräfningen i flintan c:a 80 cm. (fig. 6). Dess vidd Ö.—V. (fig. 7) 1,35 m. vid ytan, 1,10 m. vid

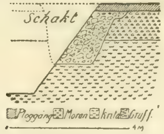


Fig. 6. Flintgrufva i södra väggen vid Sjöbergska kritbruket; genomskärning N—S.

bottnen, som sträcker sig 1,40 m. in i moränen. I fyllningen anträffades talrikt flintaffall af samma art, som omtalats från grufvorna vid Hörstedtska bruket, samt liksom där en skifyxa[1].

[1] Den hårda fyllningen i grufvorna måste vid utgräfningen lösgöras med hacka, hvarvid schaktens gamla väggar förstördes; därigenom omöjliggjordes emellertid finare observationer af samma art som vid de västeuropeiska grufvorna, där t. ex. märken efter hornhackorna kunnat iakttagas å schaktens väggar.

Ålder.

Fynden af skifyxor i grufvorna äro märkliga. De kunna dock ej direkt bevisa att exploateringen af flintgrufvorna sträcker sig tillbaka till den äldre stenåldern, från hvilken dessa yxor härröra. Snarast är det antagligt, att de som vanligt affall — den ena af ifrågavarande yxor har för resten en hvit patina, orsakad af langvarig påverkan af luften — följde med i fyllningen i en tid, då denna yxtyp ej längre existerade och således ej heller ägde något värde, d. v. s. under yngre stenåldern. Från-



Fig. 7. Utgräfd flintgrufva (arbetaren står nere i densamma) i södra väggen vid det Sjöbergska kritbruket.

varon af åtminstone större flintföremål från yngre stenåldern i de af kritbruksarbetarna genomgräfda schakten antyder också, att åtminstone stora flertalet af grufvorna tillhöra en tid, då sådana föremål ägde ett aktuellt värde och därför bättre tillvaratogos. Det är också mindre antagligt, att den äldre stenålderns människor, hvilka så att

säga lefde för dagen, skulle göra sig så mycken möda för att vinna materialet till de *små* redskapstyper, med hvilka de i allmänhet rörde sig, och för hvilka flintan på marken och närmast under dess yta säkerligen var alldeles tillräcklig. Och helt visst var också terrängen då långt sten- och flintrikare än man vanligen föreställer sig; årtusendens odling af åkrarna, ja särskildt det sista århundradets har betydligt omgestaltat markens utseende härvidlag[1]. Till den yngre stenålderns stora yxtyper behöfdes däremot ett bättre och felfriare material än marken i allmänhet kunde ge, och under denna tid har trakten säkerligen varit en betydande exportort för flinta; om en ytterligt flitig bearbetning af råvaran vittnar i hvarje fall den oerhörda mängd af flintaffall, som man bokstafligen möter vid hvarje steg inom dessa socknar.

Hornhackor.

Det återstår att säga några ord om hornföremålen. Några sådana funnos icke i de af mig undersökta grufvorna, men af bruksarbetarna har jag förvärfvat några få.



Fig. 8. Slagstock. 1/3.

[1] Hos Linné påträffar man ofta i *Skånska resan* uttalanden om flintans rikliga förekomst på marken. »Flintor funnos öfverallt på slätten» (sid. 84), »Flintklappur var strödd öfverallt» (sid. 218) o. s. v.

Fig. 8 visar en slagstock för flintbearbetning, funnen i en grufva vid P. Olssons kritbruk i Tullstorp. Om dess användning se fig. 40 i S. Müller, *Ordning af Danmarks Oldsager* I[1]. En tydlig hacka, glattslipad af nötningen, synes å fig. 9; det ständiga behofvet af nya hackor skapade gifvetvis många tillfälliga former, och kanske har denna hacka hållits direkt i handen; möjligt är också att

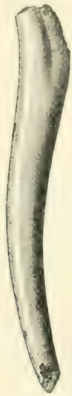


Fig. 9. Hornhacka. 1/3.

den skaftats på liknande sätt som hackan, fig. 10, från Vinelz vid Bielersjön i Schweiz. Fullständigt tillfälliga till form och användning äro två hackor från Hörstedtska (fig. 11) och Hjorthska (fig. 12) bruken. Den förra

---

[1] I *Vistefundet*, Stavanger 1908, sid. 32, säger A. W. Brögger: »I Sverige har jeg ikke kunnet finde, at slagstokken har været fremdraget fra nogen stenaldersboplads.» Emellertid finnes den i ej så få exemplar från Järavallen (Lunds Univ. Hist. Museum). Hornföremålet fig. 178 å pl. VII i Sv. Nilsson: *Skand. Nord. Urinnev.*, hvilket Nilsson antager vara en hvisselpipa och Brögger tyder som en slagstock är en betselstång från äldre järnåldern eller senare tid: jfr *Aarbøger f. Nord. Oldk.* 1900, sid. 239, fig. 3.

visar i vinkeln mellan grenarna en tydlig nötning efter handen; den uppåtvända tjockändan har således användts till hackningen[1].



Fig. 10. Hornhacka. Schweiz. 1/6.

Det synes mig troligt, att hornhackorna särskildt användts vid upphackningen af kritan; för den hårda moränen torde man hafva tillgripit flinta.

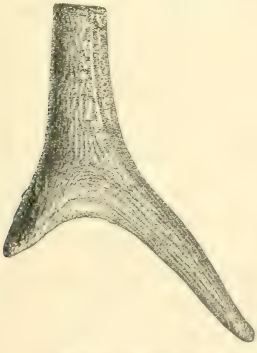


Fig. 11. Hornhacka. 1/4.



Fig. 12. Hornhacka. 1/4.

Kulturlagren.

Helt skilda från flintgrufvorna och utan något påvisligt samband med dessa förekomma de ofvan nämnda kul-

[1] Formen fig. 12 har vid senare fynd visat sig vara en återkommande, om ock sällsynt typ vid Kvarnby (tillägg i korr.)

turlagren. Endast en af dessa lokaler är samtidig med flintans användning och således samtidig med flintgrufvorna; de öfriga tillhöra en långt senare tid, den yngre bronsåldern och den romerska järnåldern, och de äro således genom mer än ett årtusende skilda från de stenåldersgrufvor, i hvilkas omedelbara närhet de nu genom en tillfällighet återfinnas.

Olika arter af boplatser.

De ifrågavarande kulturlagren äro ej lämningar af boständerna, de äro ej heller själfva boplatsen, utan affallsanhopningar i närheten af denna. I stenåldern urskiljer man många olika slag af boplatser; i detta något oegentliga namn inbegriper man ej allenast de få grottfynden och huslämningarna, man känner från denna tid, (boplatser i inskränkt mening), utan äfven de ofta mycket stora lokaler (boplatser i vidsträckt mening), på hvilka eller i hvilkas närhet flottbyggnader eller hyddor befunnit sig, således vissa torfmossar, kökkenmöddingar samt platser med kulturlager (svart jord med krukbitar, ben, flinta m. m.) af horisontell utsträckning. Jag benämner de senare »grunda kulturlager». Af dessa uppstå vid kuster, som sedermera varit utsatta för sänkning, såsom i sydliga Danmark, s. k. »åbne og dækkede Kystfund»[1] ligga de vid stränderna af sjöar, i hvilka vattnet sedermera stigit, bildas de s. k. »åbne og dækkede Söfund».[2] Å andra ställen hafva dessa grunda kulturlager, vare sig de ligga på sandiga, ouppodlade strandvallar, där väder och flygsand utöfvat sitt förstörande inflytande, eller befinna sig längre in i landet, där markens odling varit den förintande faktorn, förlorat alla sprödare föremål, och endast

[1] S. Müller. *Vor Oldtid* s. 19.

[2] S. Müller. Anf. arb. s. 21.

det talrika flintaffallet vittnar ännu om en forntida bosättning. Sådana lokaler kallades förr just med anledning af frånvaron af andra föremål än flinta för verkstadsplatser; häri ligger dock en viss öfverdrift, ty äfven om man inom flintbearbetningen kan spåra en yrkesskicklighet beroende på arbetsspecialisering, torde den dock hafva ägt karaktären af hemslöjd.[1]

Som förut nämnts är marken i Husie och Sallerups socknar öfverströdd med flintaffall. Någon bearbetning af samma slag som på Omö, där man funnit stora mängder halffärdiga redskap jämte affall, kan ej påvisas; men då flintan säkerligen brutits för export och omedelbart efter upphämtningen ur grufvorna fått sin första tillhuggning, kan man här med visst fog tala om tillvaron af verkstäder på samma sätt, som man i Belgien talar om »l'atelier de Spiennes»[2].

Förutom de hittills omtalade slagen af boplatser finnas inom större delen af det förhistoriska området i Europa, såväl från stenåldern som från de följande perioderna en art fornlämningar, hvilkas rätta karaktär är svår nog att afgöra: det är mer eller mindre regelbundna *fördjupningar i terrängen*, fyllda med affall från bostäderna (»djupgående kulturlager»). Utsträckning, form och djup af dessa fornlämningar växlar från några få till tiotals meter och många äro de förklaringar af desamma, som framlagts.

Ej så få af de mer regelbundna, runda eller ovala fördjupningarna äro hyddebottnar och husgrunder, något som styrkes af kringliggande stolphål eller andra rent inre kriterier i kulturlagret. Men i många af de fall, där dessa fördjupningar blifvit tydda som »Wohngruben»,

---

[1] Af alla de danska boplatserna med flintaffall är det endast en, på Omö i Stora Bält, som kan sägas vara en »verkstad». *Aarbøger for Nord. Oldkynd.* 1892, s. 174.

[2] Jfr sid. 4.

beror detta på en slentrianmässig uppfattning, som utan kritik applicerats på det ifrågavarande fallet.[1]

Eller också uppfattas fördjupningarna som affallsgropar (»Schmutzgruben», »Ustrinen») särskildt gräfda inom eller i närheten af hyddan, där affallet från härden rakats ner efter behof.

Andra författare se i fördjupningarna förvaringsrum för säd o. d. under vintrarna, källrar således, som, då de ej längre användes, igenfylldes med köksaffall, en förklaring, som i många fall förefaller som den enda antagliga.

De mindre, merendels kretsformiga groparna, vare sig de äro cylindriska, koniska eller kittelformiga, börja alltmera tydas som eldstäder, omkring hvilka sedan hyddorna haft en större eller mindre utsträckning. En sådan uppfattning torde i många fall vara riktig, äfven om förväxlingar härutinnan föreligga; jag skall i det kommande närmare beröra hithörande förhållanden.

Ett utomordentligt viktigt bidrag till en rättare uppfattning af dessa arkeologiska företeelser skänker S. Müller i sin afhandling »*Bopladsfundene, den romerske Tid*» i *Aarbøger for Nord. Oldkynd.* 1906, sid. 93 ff. Genom minutiösa utgräfningsmetoder påvisas i flera fall ohållbarheten af de traditionella förklaringssätten och en ny, mycket antaglig förklaring af de större, oregelbundna groparna lämnas. S. Müller uppfattar dem som lertäkter: någonstädes skulle ju leran hämtas till de sköra och därföre så ofta ersatta kärlen, några öppna lertäkter från förhistorisk tid kunna ej påvisas, och hvad var väl naturligare än att man gjorde platserna kring sina bostäder lättillgängliga och brukbara genom att efter hand fylla igen lergrafvarna; till fyllning tar man då hvad som lig-

[1] Ej allenast fördjupningar af ett 10-tal m:s utsträckning och 1—2 m:s djup utan till och med brunnar af 1,5 m:s diam. och 2 m:s djup hafva antagits vara bostäder.

ger närmast till hands, köksaffallet o. d., som eljest skulle hopa sig i stora högar kring gårdarna[1]. Denna så naturliga förklaring skulle kunna tillämpas på många af de kulturlager, som varit utsatta för förkonstlade hypoteser, och för en af de mindre groparne i Kvarnby torde ingen lämpligare kunna finnas.

Emellertid finnas vid Kvarnby och Sallerup kulturlager, där en annan ur landtbruksekonomisk synpunkt helt naturlig uppfattning kan göras gällande. Vid P. A. Sjöbergs kritbruk ligger ett kulturlager af 60 m:s längd och antagligen 50 m:s bredd; djupet är 3 m.; affallet, krukbitar m. m., tillhör yngre bronsåldern. Någon boplats, där affallet så att säga vuxit under de där boende som i en kökkemödding eller i en grotta ligger utanför rimlighetens gräns, då det gäller denna framskridna tidpunkt i kulturutvecklingen; likaledes kan teorien om en särskild gräfd affallsgrop lämnas ur räkningen. Kulturlagrets beskaffenhet ger emellertid vid handen, att det stått vatten på platsen, då kulturjorden ditfördes. Hvad ligger då närmare till hands att antaga, än att gropen från början är en vattengraf af samma slag som ännu i dag finnes öfverallt på landsbygden, som sedan den ej längre användes, och då platsen möjligen behöfdes till åker eller gårdsplats, utfylldes med hvarjehanda affall[2].

Ännu tydligare framträder samma förhållande vid Kvarnby, där vid D. Hjorths kritbruk (fig. 1 n:r 4) finnes ett kulturlager af c:a 58 m:s längd och c:a 23 m:s bredd; här har man, för att erhålla en fullt ren vattenbassäng, gräft sig ner till kritan, hvilkens ojämna yta rensats fri från moränen; som ett tydligt vittne om vattensamlingen finnes i bottnen under den sedermera påförda fyllningen ett torflager.

---

[1] S. Müller: Anf. st. s. 110 ff.

[2] Snarlika »vandhul» omtalas också från en dansk boplats. S. Müller: anförda st. sid. 137 f.

S. Müllers påvisande af lergrafvar och upptäckten af de stora vattenbassängerna i Skåne visa, att de traditionella föreställningarna ej kunna undantagslöst tillämpas, utan att undersökningen af dylika fornlämningar bör eftersträfva att i hvarje fall genom noggranna iakttagelser och värdesättning af alla befintliga omständigheter nå fram till ett något så när rimligt och naturligt resultat.

Lergrafven vid Kvarnby.

Läge.

Denna fornlämning befinner sig vid det Hörstedtska kritbruket, strax öster om Kvarnby station i Husie socken, och är belägen i södra profilen af kritbrottet, 120 m. söder om bruksanläggningen och 147 m. öster om stora landsvägen till Husie.

Undersökning och yttre beskaffenhet.

Stenåldersfolket har på högsta punkten af den här befintliga moränkullen, som ligger 7,10 m. högre än landsvägen (traktens normala nivå) åstadkommit en trattformig grop i leran af 2,4 m:s djup och en diameter i Ö-V af 6,75 m.; dess utsträckning i N-S är ungefär densamma, dock har dess nordligaste del bortskurits genom schaktning. I kritbrottets profil framträder därföre kulturlagret som ett svart cirkelsegment med 3,35 m:s korda och belägen på 40—80 cm:s djup under ytan (fig. 13). Härifrån afschaktades den ljusa, något fornsaksförande moränleran, till dess kulturlagrets öfre konkava yta blottades (fig. 14). Östra kanten (vid C) ligger 60 cm., västra kanten (vid D) 40 cm., och midten, beroende på en naturlig sättning i kulturlagret, 90 cm. under ytan. Utgräfningen medelst hacka, spade och såll skedde likaledes från schaktkanten, hvarvid först norra delen borttogs intill linjen C D; sedan en vertikal profil uppmätts (fig. 15), utgräfdes den återstående, södra delen af gropen.

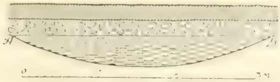


Fig. 13. Profil Ö-V vid Hörstedtska kritbrukets södra vägg.

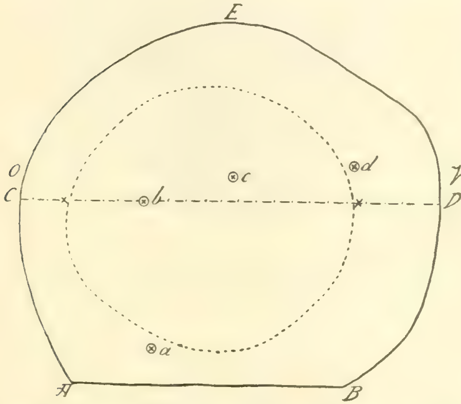


Fig. 14. Plan, visande utsträckningen af kulturlagrets öfre yta. Hörstedtska kritbruket.

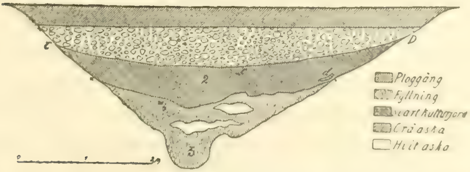


Fig. 15. Genomskärning Ö-V af lergrafven. Hörstedtska kritbruket.

Som synes å fig. 15 kan man urskilja två från hvarandra bestämdt afgränsade skikt.

Det undre (fig. 15, 3) består, enligt bestämning af prof. G. Lagerheim i Stockholm, af grå-gul-brun aska

med inblandning af krita. Flerstädes finnas smärre, rent hvita fläckar, i hvilka kritan är öfvervägande; några af dessa synas i profilen som skarpt begränsade linser. Skiktets största djup är 90 cm.; dess utsträckning i horisontalplanet, som å fig. 14 antydes med en streckad linje, är 3,25 × 3,25 m. Det innehaller skörbrända stenar, kolrester och brända lerklumpar, flintaffall och krukbitar, snäckskal af Helixarter samt smärre redskap af ben och lera.

Öfver detta skikt breder sig ett annat (fig. 15, 2) af 5,25 m:s diameter i Ö-V och en nuvarande utsträckning i N-S af 4,5 m.; dess största mäktighet är c:a 60 cm. Det består af svart (d. v. s. kolhaltig) stenrik mylla med föremål af ungefär samma slag som det underliggande kulturskiktet.

Däröfver befinner sig lera till gropens mynning, uppblandad med krita och flintaffall samt något ben och krukbitar.

Bildningssätt.

På hvad sätt ha dessa aflagringar uppstått? Gropen kan ej hafva varit någon hyddebotten; därtill är den med sina stupande väggar alltför opraktisk, och flera omständigheter hos själfva kulturlagret bevisa orimligheten at ett sådant antagande; jag skall nämna några af de mest iögonfallande. Hade verkligen människor lefvat på platsen under kulturlagrets bildning genom affall från härden i midten, skulle icke de oberörda hvita kritfläckarna finnas i bottenlagret; snäckskalen, som finnas i bägge skikten, äro till allra största delen hela, de skulle säkerligen vara söndertrampade; krukbitarne, hvilka under gjorda antagande skulle härröra från kärl, som gått sönder *inom* hyddan, borde kunna i det närmaste sammansättas, men endast 2 kärl hafva kunnat rekonstrueras. Och af ett kärl med snörornamentik (fig. 16), som i småstycken upptagits i det undre skiktet, hittades flera fragment högst

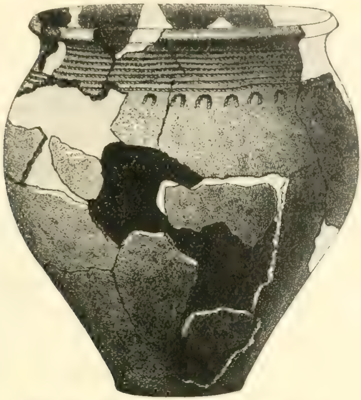


Fig. 16. Kärl med snörornamentik. 1/4.

uppe i det öfre (vid a å fig. 14); detta kan endast förklaras så, att de sistnämnda styckena händelsevis blefvo liggande utanför gropen, då det sönderslagna kärlet kastades ned, och först vid en långt senare nedstjälpning fått dansa ner i gropen. Ännu en omständighet visar att kulturlagret *nedvräkts i* gropen: de krukbitar som befunno sig närmast gropens väggar, lågo i sådant läge, att man kunde iakttaga, huru de *glidit* nedför väggarna.

Lika orimligt som antagandet, att gropen varit en hyddebotten, är att uppfatta den som en f. d. källare, för hvilket ändamål dess form ej alls passar. Ej heller är det troligt att den enkom gräfts för affallets skull. Gifvetvis har man gräft upp leran för att *använda* densamma, hvarefter platsen fått den tillfälliga uppgiften att vara gödselstad.

Stenåldersskiktet.

Jag skall nu redogöra för fornsakerna i de olika skikten och börjar med det äldsta, alltså *det undre* (fig. 15, 3).

Oornerad keramik.

De viktigaste föremalen äro krukskärfvorna; de äro, fransedt det förut omnämnda snörkeramiska kärlet, hvilket daterar hela lagret till stenaldern, af ett mycket groft, illa brändt och oorneradt gods af smutsgrå färg, med inblandning af granitkross, framför allt glimmer. På grund af godsets skörhet äro skärfvorna genomgående små; af 430 sidofragment (utan kant eller botten) är det största 6,6 × 7,3 cm. Bristen på ornament visar, att kärlen ej tillhöra gånggriftstiden, från hvilken keramiken såväl från boplatser som grafvar alltid är rikt ornerad. Detta, det skröpliga godset, liksom botten- och kantfragmenten stämma däremot godt med hällkisttidens torftiga keramik, sådan vi känna den från grafvarna. Af kärlbottnar finnas 9 fragment af minst 4 kärl; de skilja sig bestämdt från gånggriftstiden, men representera däremot med all sannolikhet blomkruksliknande bägare från hällkisttiden (fig. 17); likaså flera af kantfragmenten, figg. 18 och 19. Af de öfriga, inalles finnas 28 kantfragment af minst 8 kärl, visa

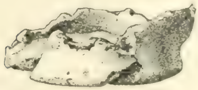


Fig. 17. Botten af lerkärl. $^1/_3$.



Fig. 18. Kant af lerkärl. $^1/_3$.

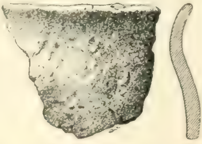


Fig. 19. Kant af lerkärl. $^1/_3$.

några (fig. 20—22) förut helt okända former; 12 smärre fragment härröra från 2 eller flera kärl med rakt uppstående kant.

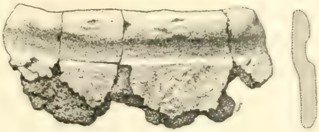


Fig. 20. 1/3



Fig. 21. 1/3



Fig. 22. 1/3

Figg. 20—22. Kanter af lerkärl.

Snörkeramik.

Från dessa sköra och illa farna krukskärfvor skilja sig tydligt fragmenten af det förut omtalade, ornerade kärlet. Med undantag af 5 smärre stycken i det öfre skiktet funnos bitarna af detta kärl (48 stycken) 10—15 cm. djupt i midten af bottenskiktet å ett mindre område å bägge sidor om linjen C D, det största ornerade stycket midt i denna skärningslinje (fig. 14 och 15, b). Detta kärl (fig. 16) företer ett alldeles särskildt intresse; det är en synnerligen vacker »amfora», 24,8 cm. hög med en bottendiam. af 8—9 cm., största diam. vid buken af 23,6 cm. och en mynningsdiam. af 20,6 cm. Det prydliga ornamentet är förfärdigadt med snöre, omedelbart under mynningskanten ligga 7 horisontella band, och mot buken afslutas ornamentet med en fris af bågar, i det snöret omböjts till en ögla, som intryckts med tummen.

De flesta snörornamenterade kärl i Skandinavien torde vara tillverkade här; ifrågavarande kärl kan däremot vara importgods från det sachsisk-thüringska stenaldersområdet; det fina, välslammade godset, jämfördt med det

öfriga i fyndet, den ovanliga formen och det sällsynta ornamentet göra detta ej otroligt. Formen är snöramforans, den skiljer sig dock betydligt från den vanliga (t. ex. A. Götze, *Die Gefässformen und Ornamente der neolithischen Keramik im Flussgebiete der Saale*, Jena 1891, fig. 1 och 8) och visar en senare typ. Detta och glimmerinblandningen i godset tyda emellertid på inhemsk tillverkning under utländskt inflytande. Ornamentet är, som nämndes, sällsynt, jag känner det endast på några få kärl i Sachsen och Danmark. Det finnes fullkomligt likt det ifrågavarande på en »Schnuramfora» från Kämmeritz, nära Müchelen (Mus. f. Völkerkunde, Berlin, Kat N:o 1 g 1190) samt på en liknande från trakten af Erfurt (Erfurts Museum, Zschiesche: *Die Besiedelung des Gerathales während der jüngeren Steinzeit*, Tafel III fig. 13)[1]. Dubbla snörbågar utan horisontella band finnas å en amfora, funnen vid Erfurt (Erfurts Museum, n:o 166); snörbågar, ordnade i två rader utan horisontella band synas å en kopp från Bleckendorf vid Egeln (Magdeburgs Museum) och dubbla bågar i snitt-teknik å en amfora från Metz vid Beesen (Museet i Halle, inv. $^{146}{}_{19}$, Fundort 1092)[2]. Från Skandinavien lär ett liknande ornament som det skånska förekomma på stenåldersboplatsen vid Hammeren på Bornholm (Köb. Mus. A 10791)[3]; en mycket liten amfora med flerdubbla snörbågar utan horisontella band är funnen i en undergraf i Jylland, *Aarbøger* 1891, sid. 312, fig. 23.

Man torde nu fråga sig: Kan snörornamentet här gifva anledning till någon närmare datering som stadfäster den redan framställda? Detta är vanskligt nog. Snörornamen-

---

[1] Denna afhildning har jag dock ej varit i tillfälle att se, då detta arbete mig veterligen ej finnes i Skandinavien; jfr Götze, anf. st. sid. 60.

[2] Uppgift om de 3 sistnämnda kärlen har jag erhållit af dr O. Frödin.

[3] Enligt C. D. Reventlow i en ej utkommen afhandling: *Stenålderskeramiken vid Ringsjöns utlopp.*

tiken är en mycket utbredd företeelse, som uppträder från Ryssland i öster till Brittiska öarne i väster, från Schweiz i söder till Skandinavien i norr, men förekommer dock med vissa kärlformer, fornsakstyper och grafanordningar, som tydligt gifva vid handen, att snörornamentet betecknar ett bestämdt neolitiskt tidsskede.

Den som först försökte en uppdelning af det stora geografiska området och en närmare tidsbestämning var O. Tischler[1]. Han urskiljer tre större gebit, det holländsk-schweizisk-fransk-engelska, det thüringska och det ostbaltiska. Då snörornamentet ofta förekommer på svängda bägare (eller snarlika typer), sammanställer han snörornamentiken kronologiskt med dessa, hvilka som bekant sina renaste former förekomma i gånggrifter och allées couvertes, i mer utvecklade typer i senare grafformer.

Någon mer ingående lokaluppdelning har sedan dess knappast företagits, men däremot har snörkeramiken på det klassiska thüringska området behandlats ur ornamental och kronologisk synpunkt af d:r Alfred Götze[2]. Bland annat uppvisar han det oegentliga hos Tischler att identifiera »Schnurbecher» med de s. k. »geschweifte Becher» eller »Glockenbecher»; de äro visserligen delvis samtida och på hvarandra influerande men dock till härstamning och orneringsprincip två skilda kärlgrupper[3]. Hufvuduppgiften för Götze har varit att klargöra snörkeramikens

---

[1] Otto Tischler: *Die neuesten Entdeckungen der Steinzeit im Ostbaltischen Gebiet* etc., *Schriften der phys.-ökon. Ges. zu Königsberg* XXIV, 1883, sid. 89 (kap. Pommern, Das schnurornament, sid. 112 ff.).

[2] A. Götze: *Die Gefässformen und Ornamente der neolithischen Keramik im Flussgebiete der Saale.* Jena 1891. Jfr. densammes *Ueber die Gliederung und Chronologie der jüngeren Steinzeit. Verhandl. der Berl. Anthrop. Ges.* 1900 sid. 259 ff.

[3] Snörbägaren har en från buken tydligt skild hals, kring hvilken ornamentet sluter sig; vid den svängda bägaren gå hals och buk i ett och det horisontella bandornamentet sträcker sig merendels öfver hela ytan (»Zonenbecher»).

post eller ante vis-a-vis den s. k. bandkeramiken, som starkast uppträder i Sydost- och Central-Europa, men hvilkens utbredningsgebit å sistnämnda område delvis sammanfaller med snörkeramikens: han sätter snörkeramiken *före* bandkeramiken.

Emellertid har detta gifvit anledning till en rikhaltig diskussionslitteratur och de flesta tyska, schweiziska och österrikiska arkeologer hafva uttalat en motsatt mening: att bandkeramiken *efterföljes af* snörkeramiken och denna af äldsta bronsåldern, en åsikt som utan undantag torde omfattas af nordiska arkeologer.

Det gäller alltså att påvisa sambandet mellan den nordiska indelningen af yngre stenåldern och dessa två tyska grupper. Gånggriftstiden i Norden med dess stick- och streckornamentik (rutor, parallella- eller sicksackband) torde i stort sedt vara samtidig med bandkeramiken. Då nu Nordens »äldsta bronsålder» (Montelius' period I) i det närmaste sammanfaller med kontinentens, följer häraf, att den mellanliggande hällkisttiden måste något så när sammanfalla med den tyska snörkeramiken.

Stämmer nu detta med hvad de sparsamma fynden af snörkeramik i Norden ge vid handen? Till en viss grad, om också fyndens fåtalighet ej gifva hållpunkter för generaliserande omdömen.

I Danmark finner man snörkeramiken bäst representerad i enkelgrafvarna[1]. Af dessa äro som bekant under-, botten- och öfvergrafvarna samtidiga med gånggrifterna, de öfversta grafvarna med hällkistorna. Redan i undergrafvarna förekomma bägare med snör- eller streckornament, typen S. Müller, *Ordning* I, fig. 225[2] (S. Müller gör här ingen skillnad på Schnurbecher och Zonenbecher, tydliga Schnurbecher finnas dock bland dessa); samma typ

---

[1] S. Müller: *Aarbøger f. Nord. Oldk.* 1898 sid. 157 ff.

[2] S. Müller: Anf. st. sid. 226.

förekommer äfven i gånggrifter. I öfvergrafvarna, som tillhöra gånggrifternas allra sista tid, förekommer snörornamentet ännu oftare, på kärl såsom S. Müller, *Ordning* I, fig. 226[1]; denna kärltyp återfinnes dessutom i hällkistorna. Snörkeramiken i Danmark tillhör således senare delen af gånggriftstiden och hällkisttiden[2].

De förut kända svenska fynden med snörornamentik tillhöra gånggriftstiden[3]; men då snörkeramiken i Danmark och möjligen Schleswig-Holstein delvis sammanfaller med hällkisttiden, torde detta äfven gälla för Sverige. Att hänföra föreliggande fynd till denna tid, är sålunda ingalunda orimligt, isynnerhet som kärlet är, som jag påpekat, af en sen typ. Att det gäller allra sista slutet af hällkisttiden, framgår af dateringen af det öfre skiktet. Emellertid må af denna utredning dragas den helt naturliga slutsatsen, att de nordiska perioder, som motsvara vissa epoker på kontinenten börjat senare än dessa; gånggriftskeramiken har slutat senare än sin motsvarighet bandkeramiken och visar därför samtidighet med den begynnande snörkeramiken; denna har, det visar dess stora geografiska utbredning, omfattat ett betydande tidsskede, som sträckt sig långt utöfver gånggriftstidens slut och sammanfallit med

[1] S. Müller. Anf. st. sid. 248.

[2] I Schleswig-Holstein kännes snörornamentet endast från en gånggrift vid Gyby, Haddeby s:n (å en bägare, Kiel. Museum 9776) samt från en enkelgraf vid Tensfeld (*Mitth. des. Anthrop. Ver. in Schles.-Holst.* XII, Taf. fig. 2). Från andra enkelgrafvar finnas kärl af Schnurbecherstypen med streckornament; enkelgrafvarna äro här dock alltför få för giltiga kronologiska slutsatser; möjligen äro de något yngre än de danska, d. v. s. från hällkisttiden. Jfr. *J. Mestorf: Aus dem Steinalter,* Mitth. V, s. 9 ff.; *Steinaltergräber.* Mitth. XII s. 26 ff.; 42:er *Bericht d. Schl.-Holst. Mus. vaterl. Alt.* sid. 5 f. *W. Splieth:* 40:er Bericht, sid. 19 f.

[3] I ännu ej publicerade fynd, hvarför jag ej äger att närmare beröra desamma. Am. O. Frödin förbereder en större afhandling därom.

hällkisttiden, tills denna börjat influeras af den tidiga bronsåldern på kontinenten.

Sländtrissor.

Af svagt bränd lera äro tvänne sländtrissor, af hvilka hvardera ett fragment finnes, af ursprungligen c:a 6 cm:s diameter (fig. 23 och 24). Såvidt jag vet äro dessa de

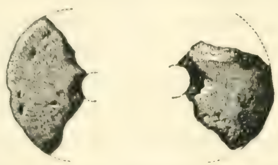


Fig. 23, $^1/_2$, 24, $^1/_2$. Fragment af sländtrissor.

första säkra fynd i Sverige af sländtrissor från stenåldern. I södra Europa äro sländtrissor från yngre stenåldern ganska vanliga, men redan på det thüringska stenåldersområdet bli de ganska tunnsådda i grafvarna — boplatser äro tyvärr så litet kända härifrån — och i norra Tyskland äro de högst sällsynta. Detta behöfver emellertid ej bevisa obekantskap med väfkonsten. A. Götze framlägger i *Verhandl. der Berl. Anthrop. Ges.* 1896 sid. 473 en intressant uppgift af en herde, som ännu i vår tid spann sin ull. Enligt denna kan man till ullspinning endast använda trissor af trä eller helst bark; trissor af lera och sten äro för tunga härtill, men däremot mycket förmånliga till linnespinning. Man skulle häraf kunna draga den slutsatsen, att den påfallande frånvaron af sländtrissor under sten- och bronsåldern endast ger vid handen, att man användt trissor af lättförgängligt material — trä och bark — till ullspinning; detta stämmer ju väl med fynden af klädesrester af ylle från äldre bronsåldern. Å andra sidan skulle det här föreliggande fyn-

det tyda på linets tillvaro i Norden redan under stenåldern[1].

Brända lerklumpar.

Af lera förekomma också talrika, illa brända, oformliga klumpar (96 st.), den största 3,6 × 5,1 cm.; de tyckas vara lämningar af lerklining, dock finnas inga aftryck af runda kvistar, men däremot möjligen af flata träytor.

Flinta.

Kanske mest i ögonfallande af fornsakerna i bägge skikten är flintan. I den först utgräfda, norra delen af gropen, A B C D, upptogs flintan utan skiktuppdelning; tillsammans i bägge skikten finnas c:a 2,400 stycken; af dessa finnas endast 2 redskap, nämligen spånskrapor, allt det andra är affall och obearbetade flintstycken.

I den södra delen af gropen, C D E, har flintan liksom de öfriga fornsakerna afskilts efter de tvänne skikten; här har jag också sökt indela flintan i olika grupper efter beskaffenhet och färg. Redskapen äro få, ett litet borr med afbruten udd, gjord af en mindre skärfva (fig. 25) och ett förarbete till en skifskrapa. De bearbetade affalls-



Fig. 25. Borr af flinta. 2/3.

[1] Något direkt lin- eller linnefynd från Sverige kännes ännu icke. C. D. Rewentlow afbildar i *Ymer* 1905, s. 160, fig. 5—6 två krukskärfvor från Ringsjöns utlopp, hvilkas ornamenter han tror hafva intryckts med linneväf; vid en noggrann undersökning förefaller detta emellertid mindre troligt. — Från pålbyggnaden vid Wismar i Meklenburg finnas linflätor och linneväf. *Meklenburg. Jahrbücher* 30 sid. 58 ff.

styckena äro däremot talrika: 275 stycken, med svart till grå färg, däribland ett dussintal smärre spaner, 4 »knutor» och några »skifvor», det största stycket är c:a 8 × 9 × 13 cm.; 54 stycken, det största c:a 5 × 6 × 10 cm., hafva en blå, nästan hvit förvittringsyta och kunna alltså antagas vara något äldre än de öfriga; 201 stycken, det största c:a 2 × 7 × 9 cm., äro skörbrända och söndersplittrade skärfvor.

På ett stort antal af dessa bearbetade stycken har kulturjorden nätaktigt afsatt sig i tunna trådar, tydligen på de ställen där flintstyckena förut varit omspunna af rotrådar och växtfibrer, något som anger, att de icke omedelbart efter bearbetningen blifvit utstjälpta i affallsgropen; detta kan också iakttagas i det öfre skiktet. Ett mindre antal stycken af obearbetad flinta finnes också, tillfälligt inkomna tillsammans med de öfriga utstjälpta föremålen, nämligen 11 större och mindre flintbollar af hyalin flinta, 52 klapperstycken af glanslös flinta med delvis kvarsittande skorpa och 21 stycken utan skorpa af likaledes trög, glanslös, brungrå flinta.

Smärre redskap.

Förutom de nyssnämnda flintverktygen finnas ännu ett par redskap, nämligen en mindre knacksten af granit samt 2 primitiva benprylar, 3,9 och 3,3 cm. långa, den senare med en knoppformig spets (fig. 26).



Fig. 26. 1/1.

Hvartill det sistnämnda föremålet användts är mig ovisst; möjligen är det något redskap för nätbindning eller liknande arbete.

Måltidsrester.

Mycket talrika äro de sönderslagna djurbenen, lämningar efter måltiderna. Af husdjur förekomma oxe,

svin, hund och get samt möjligen får; af vilda djur äro kronhjort, räf, bäfver, ekorre, säl samt möjligen vildsvin representerade. Sälen jämte den talrika förekomsten af fiskben, torsk och kolja, påminna om närheten af hafvet; fågelvägen härifrån till det inre af Lomma-bukten är endast $8^1/_2$ km.; under stenåldern har det endast varit obetydligt kortare, den högsta littorina-gränsen är ju som bekant vid Malmö endast c:a 7 m. Bland benen märkes en käke af ett barn, svedd af eld; något tvingande skäl att antaga kannibalism föreligger emellertid ej; dess förekomst här *kan* vara tillfällig.

Måltidsrester äro däremot säkerligen de talrika skalen af snäckor (Helix-arter) — åtskilliga äro nämligen skörbrända; inkomna utan människors åtgörande torde däremot benen af sorkar och möss, småfåglar och grodor vara[1].

Kolrester.

Skiktet gifver mycket intressanta botaniska upplysningar, dels genom de talrika kollämningarna af ek samt äfven af lind, björk och hassel (däribland några förkolade nötskal), dels genom de likaledes mycket talrika mikroskopiska resterna af kornagnar (Hordeum).

Bronsåldersskiktet.

Det öfre skiktet (fig. 15, 2) skiljer sig, som förut omnämnts, från det undre genom sin yttre beskaffenhet: det består af kolhaltig mylla. De däri inlagrade fornsakerna angifva också en bestämd tidsskillnad mellan dem båda. Att denna skillnad ej sträcker sig öfver ett större tidsrum torde emellertid framgå af flera omstän-

[1] Bland dessa märkes särskildt den mycket sällsynta hasselmusen, något som ur zoologisk synpunkt kan vara beaktansvärdt.

digheter. Något fornsaksfritt, nedsvalladt skikt mellan ask- och myllskikten finnes ej, hvilket dock kunde ha väntats, om en längre tid förflutit mellan deras bildning.

Maltidsrester.

För det andra visa maltidsresterna en påfallande kontinuitet. Benen i det öfre skiktet härröra från alldeles samma djur som de nyssnämnda, tamoxe, tamsvin, hund, får samt möjligen get, kronhjort, bäfver, vildsvin, ekorre, möjligen också räf, samt torsk jämte skal af snäckor. Då nu fornsaksmaterialet tillhör en senare tid än stenåldern, måste det gifvetvis härröra från *första perioden af bronsåldern;* en närmare granskning af föremålen gör det ej heller otroligt.

Flinta.

Flintan förekommer rikligt, hvilket är helt naturligt under en så tidig del af bronsåldern. Redskapen äro fåtaliga, ett borr, gjordt af en kraftig spån (fig. 27), ett förarbete till en skifskrapa, och tvänne »flintkulor» af



Fig. 27. Borr af flinta. $^2/_3$.

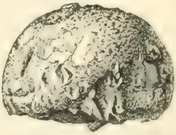


Fig. 28. Knacksten af flinta. $^1/_3$.

typen S. Müller, *Ordning* I, fig. 38; den ena, skörbränd och afslagen öfver midten, är afbildad i fig. 28. Af tillfällig förekomst är gifvetvis eggdelen af en skörbränd skifyxa från äldre stenåldern. Flintaffallet är ymnigt: 734 styc-

ken af svartgrå färg, det största c:a 5 × 6 × 13 cm.; 52 stycken med blåhvit förvittringspatina, det största c:a 3 × 7 × 8 cm.; 213 skörbrända skärfvor. Af obearbetad flinta finnas 84 klapperstycken med delvis kvarsittande krusta, 22 utan sådan.

Keramik.

Det keramiska materialet är torftigt. Intressant är dock ett svartglänsande kärl, ofullständigt föreliggande i 37 fragment c:a 1 dm. djupt i midten af kulturlagret, på c:a 1 kvm. område (fig. 29). Kärl af denna typ äro

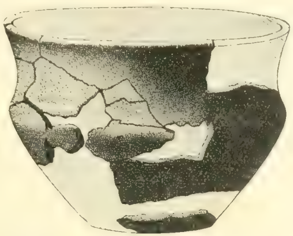


Fig. 29. Svartglänsande lerkärl. 1/4.

okända från den rena stenåldern, dock visar det släktskap med typen S. Müller, *Ordning* I fig. 222. Å andra sidan visar det tycke med vissa den äldre bronsålderns kärl, t. ex. kärlet i kvinnografven i Borum Eshöj, V. Boye, *Fund af Egekister fra Bronzealderen i Danmark,* pl. XII, fig. 3 (från andra perioden); det äger liksom detta kärl små knoppar i stället för öron, men tyckes vara af en mer fasthållen, mindre utjämnad och därför äldre form; dess datering till bronsålderns första period synes mig därför mycket rimlig.

Äfven den öfriga keramiken (123 väggframent, 15 kantfragment och 7 bottenfragment, det största 5 × 6 × 7 cm.), visar en bestämd olikhet med det vanliga hällkist-

godset; väl finnas ej så få skärfvor af det grofva, illa brända gods, som karaktäriserade det undre skiktet, men de flesta härröra från hårdt brända kärl af ljus, välslammad lera, och ej så få fragment af ett eller två kärl med skrofligt yttersida föreligga. Dylika kärl äro ej kända från den

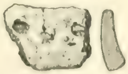


Fig. 30. Lerkärlsfragment med intryckta punkter. 1/1.

nordiska stenåldern och med den yngre bronsålderns grofva, skrofliga kärl visa de ifrågavarande ingen likhet. Ett kantfragment är orneradt med intryckta punkter (fig. 30).

Brända lerklumpar.

Brända lerklumpar af samma slag som i undre lagret finnas till ett antal af 169 st., det största 3,1 × 4,8 cm.

Kolrester.

Äfven med afseende på skogsbeståndet visar detta obetydligt yngre lager öfverensstämmelse med stenåldersskiktet; kolprofven äro öfvervägande ek, därjämte äfven lind, sälg och hassel (däribland ett förkolnadt nötskal).

Bronssyl.

Af intresse äro föremålen af brons, ben och horn. Af brons finnes en liten obetydlig syl eller nål af fyrkantig ten, 6,5 cm. lång (fig. 31), (läge: se fig. 14 och 15 c).

Benprylar.

Fem obetydliga benprylar af samma enkla slag som de förut omnämnda finnas, 2,2—6 m. långa; åtminstone de två längsta äro tillverkade af fårben.

Smycke af tand.

En genomborrad hörntand af hund (fig. 32) antyder också den ringa kultur- och tidsskillnaden mellan de båda lagren.





Fig. 31. Syl af brons. 1/1. Fig. 32. Genomborrad tand af hund. 1/1.

Betselstång.

Af kronhjortshorn finnas ett par bearbetade affallsstycken, men framför allt en vacker betselstång (läge: se fig .14 och 15 d). Den är tillverkad af en klufven gren och den knottriga ytan är bortglättad; de aflånga hålen äro gjorda af runda borrhål, emellan hvilka den kvarsittande massan bortskurits; såväl på längden som på tvären är den ornerad med sirade ränder (fig. 33)[1].

[1] Märkligt nog förekommer ej hästben bland de bestämbara benlämningarna i fyndet, fastän betselstången bevisar hästens tillvaro. Äfven i yngre fynd, se t. ex. de efterföljande, förekomma hästbenen ej alls eller sällsynt. Beror detta på en tillfällighet, eller kanske på en rituell plägsed? Det skulle ju kunna tänkas att hästen redan från

Dessa tvärränder äro typologiska rudiment efter snören, hvilka förenade betselstången med det nedtill 2—3-uddiga hufvudlaget (se *Aarbøger for Nord. Oldk.* 1900, sid. 236, fig. 2); de finnas ej allenast på stänger samtida med denna (se nedan) utan äfven på långt yngre, t. ex. från Assyrien (*K. Vitterh. Akad. Månadsbl.* 1887, fig. 85).



Fig. 33. Betselstång af kronhjortshorn. 1/3.

De äldsta betselstänger af horn, vi känna, härröra från öfvergången från sten- till bronsåldern[1]. De finnas mest representerade i italienska terramarer, Montelius: *La Civilisation primitive en Italie,* I, Ser. B, pl. 14, fig. 19 och pl. 19, fig. 13 & 14 samt framför allt i schweiziska pålbyggnader, V. Gross: *Les protohelvètes,* XXIV, 9 och 12 (ornerade med parallella tvärränder), 23, 24 och 32

---

dess första uppträdande i norden varit dyrkad som offerdjur, och att hästbenen, som måltidslämningar, äro att söka ej på boplatserna utan vid offer- och kultplatserna.

[1] Med dessa böra ej förväxlas de primitiva hornstänger (*Aarbøger* 1900, sid. 239 fig. 3), som äro kända från äldre järnåldern och senare tider.

samt *Antiquités lacustres,* Lausanne 1896, XXIX, 1, 2, 3, 8 och 9 (den sistnämnda ornerad med tvärränder).

Angående betselstänger föreligger en kortare utredning af R. Zschille och R. Forrer i arbetet: *Die Pferdetrense in ihren Formen-Entwickelung,* Berlin 1893. Ungefär 20—30 hornstänger äro kända, på grund af fyndförhållanden och af sin konstruktion tydligt tillhörande ofvannämnda öfvergångstid; då Kvarnby-pjäsen öfverensstämmer med de schweiziska i flera afseenden, äger man således häri en ny stödjepunkt för den förut framställda tidsbestämningen af Kvarnby-fyndet. Alla dessa hornstänger äga nämligen en viss bestämd likhet: det i förhållande till stångens längd osymmetriskt placerade hålet för bettet (af trä eller ben) är ovalt eller rektangulärt, och bettet har alltså suttit orörligt förenadt med stängerna. I en något senare tid (motsvarande våra 3:e och 4:e perioder af bronsåldern) uppenbara sig bronsstänger med symmetriskt placerade, men ännu ovala hål[1], och först i Hallstatttiden (motsvarande våra 5:te och 6:te perioder) komma de i olika delar af Europa talrikt förekommande vackra betselstänger af brons med symmetriskt ställda runda hål, i hvilka det nu tvådelade bettet varit *rörligt* fästadt.

Redan 1887 påpekade O. Montelius[2] den märkliga likheten mellan dessa sistnämnda betselstänger och de samtidiga assyriska, såsom vi känna dem från 8:e och 9:e århundradena å stenreliefen i palatsen i Khorsabad och Koujoundik; en smakpåverkan i endera riktningen är otvifvelaktig och kan ju obehindradt tänkas hafva verkat vid sidan om den interna europeiska utveckling, som Zschille och Forrer framställt.

När och hvar har bruket af betselstänger uppstått? De äldsta kända betselstängerna i Orienten, från nordväst-

[1] Zschille & Forrer: anf. ställe, fig. 1; två dylika stänger af horn finnas från Danmark, A. P. Madsen: *Afbildninger af danske Oldsager, Bronzealderen,* pl. 40, fig. 15.

[2] *K. Vitterh. Akad. Månadsbl.* 1887, sid. 161.

palatset i Nimroud, tillhöra det 10:e århundradet[1]; dessa äro dock af ett helt annat slag än de europeiska, och på afbildningar från tidigare tid saknas betselstänger alldeles, äfvensom i Egypten i nya rikets tid[2]. Visserligen är det nu så med många företeelser, som fått sin upprinnelse i Orienten, att vi där blott känna yngre och yngsta former, under det i Europa kunna finnas afläggare som äro äldre än de af oss kända företeelserna därute, och det är kanske möjligt, att man en gång skulle kunna i Orienten uppvisa prototyperna till såväl de assyriska som europeiska betselstängerna. Långt mera antagligt är det dock att denna så naturliga uppfinning — betselstängerna skola hindra betslets glidning i hästens mun — gjorts själfständigt såväl i Europa som i Orienten.

Tamhästen.

En därmed kombinerad fråga är den om tamhästens ursprung, ett mycket svårlöst problem i anseende till det otillräckliga material, som ännu står forskaren till buds[3]. Ett viktigt bidrag är emellertid en grundligare zoologisk undersökning af de *olika* hästraserna. Fransmannen Sanson har i ett arbete häröfver[4] urskilt 8 olika raser, som han sammanför i två större grupper; han särskiljer dels de brachycefala raserna (Equus caballus asiaticus, E. c. africanus, E. c. hibernicus och E. c. brittanicus), dels de dolichocefala (Equus caballus germanius, E. c. frisius, E. c. belgicus, E. c. sequanus). Denna indelning sammanfaller emellertid med den betydligt förenklade i två raser,

---

[1] A. H. Layard, *Niniveh und seine Ueberreste*, Leipzig 1850 fig. 52, 53 och 56.

[2] S. Müller: *Aarbøger f. Nord. Oldk.* 1900, sid. 237.

[3] Närmast följande framställning är till större delen hämtad hos C. Keller: *Die Abstammung der ält. Haustiere*, Zürich 1902, sid. 88 ff., samt *Naturgeschichte der Haustiere*. Berlin 1905 sid. 203 ff.

[4] *Traité de Zootechnie*, 1874.

som 1875 framställdes af L. Frank[1]. Han urskiljer dels Equus caballus orientalis, en spensligt byggd häst med litet, föga muskulöst käkparti och bred panna (brachycefal) samt nästan konkav profil, dels Equus caballus occidentalis, en groft byggd häst med ett förlängdt, köttigt käk- och näsparti, relativt liten panna (dolichocefal) samt merendels något konvex profil. Från denna häst härstammar de nuvarande nord- och väst- samt mellaneuropeiska landtraserna. Den orientaliska rasen återfinnes hos de nuvarande asiatiska, afrikanska, ost- och sydeuropeiska samt de dvärgartade öhästarna. Stamfader för de orientaliska tamhästarna anses numera vara den 1879 af ryske resanden Przewalski upptäckta vildhästen Equus Przewalskii, som lefver på öknarna mellan Altai och Tian-Schan. En annan stamkälla antages emellertid af zoologen Noack. På en allbekant assyrisk relief från Assurbanipals palats i Konjoundjik (7:de århundradet) afbildas en jakt på vildhästar[1]; det är ju möjligt att det funnits en mesopotamisk varietet af den Przewalkiska hästen eller en närstående, nu utdöd ras af vildhäst, som varit stamfader för de orientaliska tamhästarna.

När tamdes dessa raser? Tamhästens tidigaste uppträdande i Eufratländerna känner man, så vidt jag vet, ej; i hvarje fall torde det ligga mycket långt bakom det andra förkristna årtusendet. Mot väster framträngde den emellertid ganska sent. Tidigast är den konstaterad i Ilion, där den, om också sparsamt, tyckes förekomma redan i första staden, således i första hälften af tredje förkristna årtusendet[3]. I Egypten — Equus Caballus förekommer som bekant ej vild i Afrika — torde den enligt Erman

[1] L. Frank: *Ein Beitrag zur Rassenkunde unserer Pferde. Landwirtschaftliche Jahrbücher*, Berlin 1875.

[2] W. Lübke-J. Lange: *Kunsthistorien*, Köbenhavn 1897—1901, sid. 39, fig. 35.

[3] *Verhandl. der Berl. Anthrop. Gesellsch.* 1879, sid. 269.

hafva införts under Hyksosperioden i början af andra förkristna årtusendet; den förekommer nämligen ej å mellersta rikets, utan först å nya rikets monumenter. Hos hebreerna säges den vara införd af David, men togs först genom Salomo i allmännare bruk (10:de århundradet).

I Europa är tamhästens ursprung ännu dunklare än i Orienten. Under paleolitisk stepptid förekommer nämligen ej blott den occidentala vildhästen, utan den orientala (Equus Przewalskii) och den asiatiska steppåsnan eller kulanen (Equus hemionus). Enligt Keller skulle vid steppfaunans försvinnande de båda sistnämnda hafva dragit sig tillbaka till de asiatiska slätterna, och endast den occidentala hästen hafva kvarlefvat i Europa, där den som vildhäst (?) konstaterades ännu så sent som 1593. Som bekant äro fynden af häst från yngre stenåldern mycket fåtaliga i hela Europa (se nedan). I de schweiziska pålbyggnaderna från stenåldern förekomma de rent undantagsvis som bytesföremål(?), och först i bronsåldersstationerna blifva de talrikare och märkligt nog af en spenslig, småvuxen orientalisk ras. Häraf drar Keller den slutsatsen, att den första tamhästen i Europa är importerad från Orienten under nämnda tid och att den europeiska vildhästen först långt senare blifvit tam. Det är dock möjligt att Keller generaliserar förhållandena för att kunna trycka dem in under sina synpunkter. Han har i de mig tillgängliga arbetena ej framlagt bevisen för uppgiften att den orientala hästen skulle hafva dragit sig tillbaka från Europa efter stepptidens slut, och A. Nehring framhaller i sitt kända arbete öfver de äldre hästraserna[1], att den småvuxna bronsåldershästen *kan* härstamma från den under diluvialtiden här befintliga orientaliska vildhästen.

[1] A. Nehring: *Fossile Pferde aus deutschen Diluvial-Ablagerungen* etc. *Landtwirtschaftliche Jahrbücher* XIII, 1884, sid. 152.

Ej heller har Keller tagit tillräcklig hänsyn till neolitiska fynd af häst utanför Schweiz, hvilka han tyckes vilja uppfatta som härrörande från vildhäst.

Det må ju först som sist sägas, att dessa fynd äro mycket fåtaliga och osäkra, i det att de ej gifva tillräckliga hållpunkter för rasbestämningar, ej heller kunna upplysa, om de härröra från tam- eller vildhäst.

I schweiziska stenåldersstationer förekommer hästen, som förut nämnts, mycket undantagsvis[1]. Äfven i Schweiz' grannländer uppträder hästen mycket sparsamt under denna tid; i den litteratur jag haft tillfälle att genomgå finnes den i hvarje fall mycket litet omnämnd.

I Bayern kännes den i de neolitiska grottfynden i frankiska Schweiz[2] från en tidig neolitisk tid, som J. Ranke daterar mellan rentiden och de äldsta pålbyggnadsstationerna; Ranke anser hästen här vara tamhäst, men då renen ännu är representerad, är säkerligen den »medelstora» hästen vild Equus caballus occidentalis. Detsamma torde väl gälla om de hästar, som omnämnas från tvänne andra grottfynd, från Velburg i Oberpfalz[3] och St. Wolfgang i Mittelfranken[4]. Tam är däremot möjligen hästen å en yngre boplats (samtidig med Mondsee-keramiken, alltså stenålderns slut) i Sydost-Bayern vid Hammerau, där »samma ras som pålbyggnadstamhästen» omnämnes[5].

I Würtemberg är vid de bandkeramiska boplatserna vid Grossgartach hästen representerad af en enda tand[6]. Vid den något äldre boplatsen å Michelsberg vid Unter-

---

[1] L. Rütimeyer: *Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweiz*, Basel 1861, sid. 122 f.

[2] *Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte* Bayerns III, sid. 208—9.

[3] *Beiträge* XIII, sid. 30.

[4] *Beiträge* XIII, sid. 63.

[5] *Beiträge* IX, sid. 137.

[6] A. Schliz: *Das Steinzeitliche Dorf Grossgartach* sid. 16.

grombach i Baden finnes af häst likaledes ett enda ben, en tibia[1].

I länderna öster om Schweiz tyckes hästen också så godt som saknas under stenåldern. Å de stora bandkeramiska boplatserna på Balkanhalfön såväl Butmir som andra, publicerade i *Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien-Herzegovina* omnämnes den ej, i hvarje fall endast där yngre fynd göra dess primärförekomst tvifvelaktig; från mycket sen stenålder omtalas dock hästen vid en boplats vid Sârata-Monteorû i Rumänien[2].

I de österrikiska stenåldersfynden saknas den alldeles, men finnes däremot sparsamt på några ställen i Mähren och Böhmen från stenålderns slut (snörkeramikens tid), såsom å Misskogel nära Kromau i Mähren[3], vid Lopata m. fl. st. nära Pilsen[4], vid Lobositz[5] och Gross-Czernosek[6].

I Schlesien saknas tills vidare hvarje spår af hästen under den rena stenåldern, beroende möjligen därpå, att man från stenålderns slut (snörkeramikens tid) knappast känner några boplatser. Från tidig bronsålder (öfvergångstid), föreligger emellertid en betselstång af horn från Trebniz, Kreis Wimplich[7].

Låtom oss betrakta förhållandena i norra och västra Europa. I Frankrike förekommer som bekant bägge häst-

---

[1] *Veröffentlichungen d. Grossh. Bad. Sammlungen für Altertums- und Völkerkunde in Karlsruhe* 1899, sid. 46. — Allt för ovisst är ett fynd af en hästfigur (?) i lera från en affallsgrop vid Achenheim nära Strassburg i Elsass, från slutet af stenåldern; se R. Forrer: *Bauerfarmen der Steinzeit,* Strassburg 1903, sid. 11.

[2] *Zeitschr. für Ethnologie* 1907, sid. 999.

[3] *Mittheil der Anthrop. Ges. in Wien*, XX, sid. 137, Equus c. minor Woldr.

[4] Hoernes, *Urgeschichte des Menschen,* sid. 270.

[5] *Zeitschr. für Ethnol.* 1894, sid. 113.

[6] *Mittheil. d. Wien. Anth. Ges.* XXV, sid. 49; å sid. 40 fig. 56 afbildas en betselstång af horn af samma typ som de schweiziska.

[7] Enligt meddelande af d:r H. Seger i Breslau.

raserna i stor myckenhet under paleolitisk tid. E. Piette har med stöd af skulpturer, föreställande hästhufvuden, å hvilka grimmor skulle vara afbildade, framställt den meningen, att hästen redan i denna gamla tid skulle vara halftamd[1]. Andra forskare synas emellertid vilja uppfatta utstyrseln på dessa skulpturer som rena ornament, snarast ett slags tatuering. Äfven om, som det synes mig, Piettes åsikt är riktig, torde man icke häraf kunna antaga någon fortsatt tradition in i yngre stenåldern. Under denna förekommer hästen mera sällan, om tam, säkerligen genom en ny domesticering[2]. I Belgien kände man åtminstone 1883 inga fynd af häst under neolitisk tid, möjligen beroende på bristande kännedom till materialet[3].

I Danmark saknas ännu hvarje spår af någon stenåldershäst, från Nordtyskland finnes den däremot flerstädes i Mecklenburg, i boplatsen vid Dreveskirchen, i pålbyggnaderna vid Wismar samt i gånggrifter vid Prieschendorf och Lübow[4].

I Sverige känner man åtskilliga fynd af häst under stenåldern. Det äldsta bland dessa (en tand) från boplatsen å Gullrum i Hafdhem och Näs socknar på Gotland[5] är mycket osäkert, isynnerhet som den benkam, som funnits å boplatsen och som uppgifvits afbilda en häst, sna-

---

[1] Ed. Piette: *Le chevêtre et la semi-domestication des aminaux aux temps pleistocènes. L'anthropologie* 1906, sid. 27 ff.

[2] Om hästens förekomst i boplatser se C. A. Pietrement: *Les Chevaux dans les temps préhistoriques,* Paris 1883, sid. 123; i graffynd, J. Déchelette: *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et galloromaine,* Paris 1908, I, sid. 575, där hästtänder som hängsmycken omnämnas tillsammans med tänder af såväl tama som vilda djur.

[3] Piétrement: anf. st. sid. 121.

[4] *Jahrbücher des Vereins für Mecklenb. Geschichte*, XXIX, 1864, sid. 116 ff., XXX, 1865, sid. 69.

[5] *K. Vitterhets Akad. Månadsblad* 1900, sid. 67.

rast föreställer en hund[1]; några andra tamdjur utom möjligen svin finnas ej heller å denna boplats.

Emellertid torde möjligheten af hästens förekomst ej vara utesluten, emedan den förefinnes i den något senare boplatsen »Stora Förvar» å Stora Karlsö[2]. Keramiken i detta fynd är af samma slag som i Gullrumsfyndet, men torde dateras något senare, i synnerhet för dess öfre delar, i hvilka just hästbenen förekomma. Inom faunan märkes dessutom de vanliga husdjuren oxe, svin och får. Under det Gullrumsboplatsen närmast svarar till döstiden, torde den öfversta delen af Stora Karlsöfyndet representera minst gånggriftstid.

Nästa fynd af häst (ett florett-ben) härrör från en gånggrift å Luttra Knaggegårdens ägor i Luttra s:n i Västergötland[3].

Ett tredje fynd (en tand) är gjordt i en hällkista vid Torseke i Fjelkestads s:n i Skåne[4].

Från hällkisttiden är antagligen också det bekanta hästkraniet från Ulltorpsån i Kvärrestads s:n vid Ystad, med den kvarsittande dolkspetsen i pannan, *Ymer* 1901, tafl. 3—4. Som författaren af dithörande uppsats[5] påpekar, kan ej djuret vara dödadt på jakt, emedan dolkspetsen sitter inslagen midt i pannsömmen; det kunde ju tänkas att det är en infångad vildhäst som på detta sätt *slaktats;* troligare är dock, som också G. Andersson antager, att det här rör sig om ett tamdjur. Detsamma kan väl sägas om fyndet från Torseke; dessa två fynd äro nämligen obetydligt äldre än den fullt säkra tamhästen vid Kvarnby och samtidiga med hästfynden i (Schweiz och) Böhmen.

---

[1] *Fornvännen* 1907, sid. 115; se fig. 3 å samma sida.

[2] *Ymer* 1901, sid. 91.

[3] *Ant. Tidskr. f. Sverige* I, sid. 262.

[4] *Ant. Tidskr. f. Sverige* III, sid. 29

[5] *Ymer* 1901, s. 79 ff.

Men huru uppfatta gånggriftsfynden samt möjligen Gullrumsfyndet? Härröra de från tam- eller vildhästar? Geologiskt har vildhästen ej påvisats i Sverige, den har ej funnits här under diluvial tid och någon postglacial stepptid i Skandinavien känner man icke, från hvilken spridda relikter kunde tänkas kvarlefva. Det skulle då vara under vintertiden förirrade exemplar från kontinentens säkerligen ej så talrika hjordar. Det synes mig därför långt mera troligt att de skandinaviska hästfynden från stenåldern härröra från husdjur.

Men under så tidig del af stenåldern saknas hästen så godt som alldeles i Schweiz samt i Österrike och norra delen af Balkanhalfön[1]. Man kan då knappast antaga att den skandinaviska (och nordeuropeiska) tamhästen kommit från Orienten, skulle det ej vara öfver Ryssland, där hästen kan påvisas på flera stenåldersboplatser af samma art som de gotländska och öfriga östsvenska. Förr tänker jag mig dock, att hästen tamts någonstädes i Väst- eller Nordväst-Europa — hvilken af raserna är ännu omöjligt att säga — och därifrån redan tidigt spridt sig till Skandinavien. Vidare har tamhästen efter domesticeringen så småningom spridt sig till sydliga och östliga Europa, där t. ex. i Schweiz den orientala rasen träffas i pålbyggnaderna; troligen är det samma ras, hvilken som tam återfinnes i Böhmen under stenålderns slut.

Och betselstängerna? De förekomma, som påpekats, ej allenast i Italien och Schweiz, ej så få lära vara kända från Frankrike, fastän ej så många på grund af bristen på pålbyggnader eller dylika boplatser kunnat bli bevarade. Och har hästen tamts i Nordväst-Europa under

[1] Förhållandena å södra Balkanhalfön känner jag ej; här har möjligen den orientaliska hästen redan tidigt införts från Mindre Asien, där den påvisats i 3:dje årtusendet (se ofvan sid. 39).

stenåldern, är det ej otroligt att bruket af betselstänger uppstått äfven där och sedermera spridt sig till sydligare länder.

Smärre gropar med kulturlager vid S. Sallerup.

Skålformig grop i västra väggen (1906).

Utseende och undersökning.

Vid Sjöbergska kritbruket kunde i 1906 års västra moränprofil (se fig. 34, I) iakttagas ett svart kulturlager,[1] som aftecknade sig som ett cirkelsegment af 3,1 m:s korda och ett djup af 65 cm., med ploggången medräknad 90

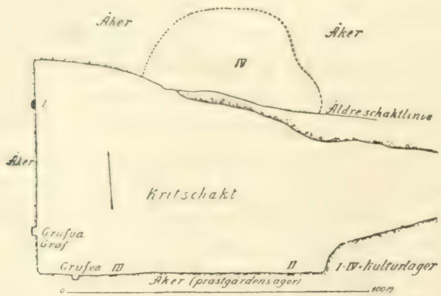


Fig. 34. Karta öfver Sjöbergska kritbruket.

cm. under ytan (se fig. 35). Vid aftäckning af den c:a 25 cm. djupa ploggången befanns kulturlagret fylla en skålformig grop i leran, hvilkens vid schaktningen kvarlämnade del hade den utsträckning, som framgår af fig. 36; vid utgräfning af kulturjorden visade sig gropens djup vara 98 cm. under jordytan.

---

[1] Omtaladt af N. O. Holst. Anf. st. sid. 156, rad. 4.

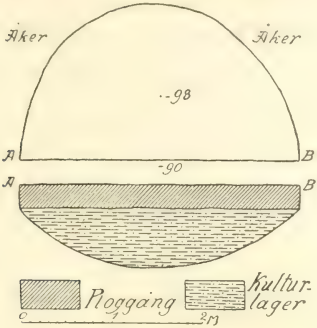


Fig. 35, 36. Kulturlager I, profil och plan.

Fyllningen var svart, d. v. s. kolhaltig mylla, med mer eller mindre skörbrända stenar, flintaffall och kruk-

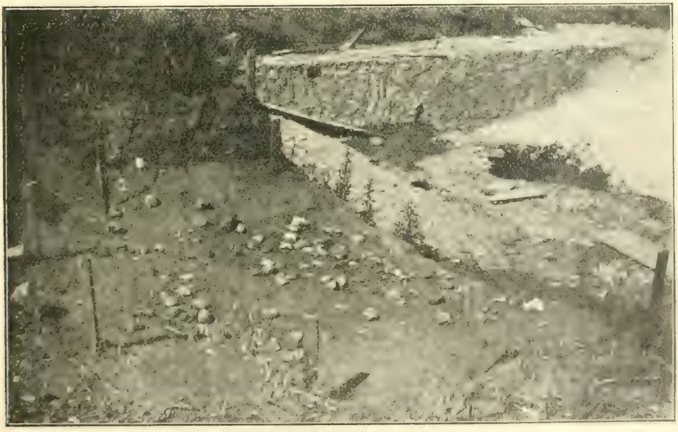


Fig. 37. Kulturlager I, skikt 2, sedt från söder.

bitar m. m. samt några få ben- och kolbitar. Utgräfningen företogs i 3 skikt: det öfre, fattigaste 15 cm. djupt;

det mellersta, rikare, framför allt mycket stenblandade skiktet gjordes 25 cm. djupt — fig. 37 visar botten af detta lager; samt bottenskiktet, mindre stenblandadt men fornsaksrikare, 33 cm. djupt.

Denna indelning är emellertid godtycklig, så tillvida som ingen bestämd lagerföljd kunde iakttagas i kulturjorden, liksom heller ingen tidsskillnad visade sig föreligga mellan öfre och undre föremål.

Uppkomst.

Vanligen uppfattas numera gropar af detta slag som eldstäder (tysk. »Herdgruben», dansk. »Ildgruber», »Arnesteder»), kring hvilka bostaden sedan ägde en större eller mindre utsträckning. Huruvida man verkligen här har en sådan eldstadsgrop kan dock vara tvifvelaktigt, ehuru jag ej vill förneka att eldstäder af denna storlek, c:a 3 m:s diameter och 1 m:s djup äro ganska vanliga på kontinenten under den förhistoriska tiden. Troligen är det en vanlig lergraf af samma slag som den vid Kvarnby. Det synes mig nämligen, som jag förut påpekat, att man alltför skematiskt tillämpat en engång framställd och i vissa fall riktig tydning. Att en sådan åskådning är alldeles falsk för gropar af större djup, framför allt om väggarna äro lodräta eller till och med utåtbuktande, är självklart, ty bristen på lufttillträde skulle kväfva en däri anlagd eld, och den uppstigande värmen och röken dessutom hindra eldens skötsel[1].

I detta fall är gropen ej så djup, att dessa skäl skulle utesluta dess praktiska användning till eldstad, men *inga bestämda spår af eld* finnas i gropen. Man kunde hafva väntat att åtminstone lerbotten skulle vara bränd (»verziegelt»), men så är ej fallet, och likaledes saknas kol-

[1] För dylika gropar är källar-teorien långt antagligare; om en annan tydning, se E. Krause: *Vorgeschichtliche Fischgeräte,* Berlin 1904, sid. 148 ff.

bränder och aska. Kulturlagret har således ej bildats på platsen som förbrännings- och affallsprodukt, utan ditförts utifrån, hvilket också framgår af dess tillfälliga sammansättning — flintaffall från stenåldern och krukbitar från bronsåldern. Att gropen gräfts till eldstad, men ej kommit till dylik användning, innan fyllningen ditfördes är en alltför lättvindig förklaring[1].

Det är också belysande att jämföra denna grop med säkert kända eldstäder i Sverige. Många äro dessvärre ej kända, men nästan alla äga de en från ifrågavarande bestämdt afvikande karaktär. De äro i allmänhet — jag frånser nu de primitiva och mer tillfälliga eldstäder af några sammanförda stenar, som vi känna från äldre boplatser t. ex. vid Hafängen och Limhamn[2] — af obetydlig, c:a 1 m:s utsträckning och mycket grunda[3]. Eldstaden i stenåldershyddan vid Multorp, Tanums s:n i Bohuslän (O. Montelius: *Kulturgeschichte Schwedens* fig. 10) är en *bädd af skörbrända stenar och kolbränder* af 1,1—1,2 m:s diameter och 15 cm:s djup. Tvänne 4 m. från hvarandra belägna eldstadsgropar i ett grustag vid Västerby i Tanums s:n (Stat. Hist. Mus. inv. 12,318: 4) voro 2 och 2,3 m. i diameter och resp. 0,70 och 0,60 m. djupa[4]. Mer öfverensstämmande med Multorpseldstaden äro de vi känna från brons- och järnåldern. I bronsåldersstugan vid Boda, Breds s:n i Uppland (*Ymer* 1906, sid. 417) har eldstaden en diameter af 1 $^1/_4$ m. och 40

[1] I eldstadsgroparne å Michelsberg vid Untergrombach i Baden, 0,8—1,4 m. breda och 0,6—1 m. djupa, kan man iakttaga, hur affalle ditförts efter användningen som eldstäder, ty *under* myllan ligger i botten ett mindre asklager. *Veröffentl. d. grossh. Bad. Samml.* 1899, sid. 40.

[2] *Ant. Tidskr. f. Sverige* III, sid. 10; XVII: 3, sid. 98.

[3] Jfr v. Haxthausen, *Trichter der Stein- und Bronzezeit zu Eichelsbach. Beiträge zur Anthr. u. Urgesch. Bayerns* XII, sid. 11; se sid. 23: »Die sicher nachgewiesenen Brandtrichter sind sehr flach».

[4] Meddelande af dr O. Frödin.

cm:s djup under stugbottnen[1]. I husgrunderna (kämpagrafvarna) från äldre järnåldern på Gotland äro likaledes eldstäderna, där de kunnat upptäckas, af obetydlig utsträckning och djup[2] och från vikingatiden känna vi t. ex. eldstaden i hustomtningen vid Håga, bestående af »en intensiv kolbädd med talrika skörbrända stenar» af 1 $^1/_4$—1 $^1/_2$ m:s diameter och 25 cm:s djup. (O. Almgren: *Kung Björns hög*, Stockholm 1905, sid. 39.) Samtidig härmed är antagligen en nyligen undersökt husgrund i Alunda s:n i Uppland med en eldstad af 2 m:s diam. och c:a 60 cm:s djup[3].

Fornsaker.

Förutom några kolsmulor, några få benbitar af oxe från de två undre skikten samt ett bearbetadt stycke horn af kronhjort från skikt 2, utgöra fornsakerna föremål af sten och lera.

Af skiffer finnes ett fragment af ett enkelt bryne 3,1 × 3,8 cm. stort från skikt 1; af granit en löpare af 6,8—8,1 cm:s diameter från skikt 2.

Öfriga stensaker äro af flinta, upptagna utan afseende på skiktindelningen. Endast 3 redskap finnas, nämligen den afbrutna udden af en vanlig spjutspets, 3,7 cm. lång, en spån med hakformig skrapegg på ena långsidan (fig. 38) samt ett »spetsigt redskap» af typen S. Müller: *Ord-*

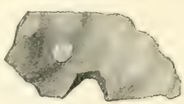


Fig. 38. Flintskrapa med hakformig egg. $^1/_2$.

ning I, fig. 27, 8,5 cm. långt och 3,5 cm. bredt. All öfrig flinta är dels affall, dels obearbetad klapper. Affallsstyckena,

---

[1] Meddelande af dr O. Almgren.

[2] *Månadsbl.* 1888, sid. 128, nr 12.

[3] Enligt meddelande af dr O. Almgren.

af hvilka det största är c:a 12 × 5 × 3 cm. stort, äro 778 stycken med gråsvart (naturlig) färg, 31 med blåhvit förvittringsfärg och 56 skörbrända skärfvor[1]; de obearbetade flintorna, gråbruna och glanslösa, äro 278 med krusta, 418 utan.

Under det att flintan helt och hållet äger stenåldersmaterialets vanliga utseende och beskaffenhet, visar sig keramiken tillhöra yngre bronsåldern, ett märkligt förhållande, hvaröfver jag längre fram skall yttra mig. Någon närmare datering inom nämnda del af bronsåldern törs jag ej afge.

I de olika skikten fördela sig krukresterna sålunda:

Skikt 1. 5 kantfragment, 2 bottenfragment, 100 sidofragment; det största stycket 5,9 × 8 cm.

» 2. 11 kantfragment, 9 bottenfragment (af minst 7 kärl), 153 sidofragment; genomgående större stycken än i skikt 1; det st. 8,3 × 11,9 cm.

» 3. 8 kantfragment, 5 bottenfragment (däraf en hel botten 9,3 × 11,3 cm.), 179 sidofragment; det största stycket 8 × 10,2 cm.

Af kant- och sidofragmenten hafva 201 en skroflig, grusblandad, delvis stripig beläggning på yttersidorna, typisk för yngre bronsåldern och tydligt skiljande sig från den tunnare och mer spatiöst pålagda beläggning, som kan finnas på la-Tènetidens och den romerska järnålderns gröfre keramik; 180 stycken hafva en slät merendels mörk utsida, och 75 fragment sakna nu på grund af sönderslagningen det yttre skalet.

Den långtgående sönderslagningen omöjliggör så godt som hvarje sammansättning af kärlen, i synnerhet som många kärl torde vara representerade af endast något eller några få stycken; af huru många kärl som här finnas fragment, är därför omöjligt att säga.

[1] Det ringa antalet skörbrända flintor visar också, att kulturlagret ej kan vara bildadt i en eldstadsgrop.

Likaledes är det svårt att urskilja kärlformerna. De skrofliga kärlen torde återgå till typen S. Müller, *Ordning* I. fig. 253, antingen med vertikala påsmetade öronknoppar (3 st.; 2 afbildade i fig. 39 och 40) eller hori-



Fig. 39. 1/3

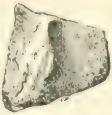


Fig. 40. 1/3

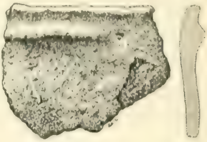


Fig. 41. 1/3

Figg. 39—41. Kantfragment af lerkärl.

sontella förtjockningar (se fig. 41); af dylika kärl finnas 9 kantfragment. Af de släta kärlen finnes fragment af ett större af typen S. Müller, *Ordning* I, fig. 241, däraf 2 stycken af kanten. De smärre kärlen hafva antingen rakt uppstående, oprofilerad kant (10 fragment) eller också en s-formigt utböjd mynningsrand (3 fragment, 2 af samma kärl; det ena af dessa afbildad i fig. 42). Den hela bottnen är afbildad i fig. 43.

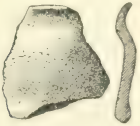


Fig. 42. Kantfragment af lerkärl. 1/3.

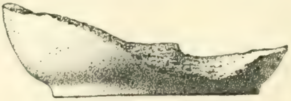


Fig. 43. Lerkärlsbotten. 1/3.

Irreguliära klumpar af bränd lera funnos 151 st. i skikt 1, 128 i skikt 2 och 146 i skikt 3. Om deras betydelse skall jag nedan yttra mig.

Kittelformig grop i södra väggen.

Beskaffenhet.

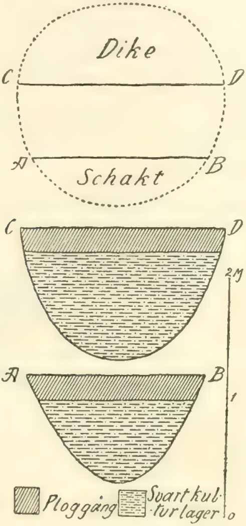
I det Sjöbergska kritbrottets södra vägg, dess konstanta gräns mot detta håll, utgräfdes resten af en kittelformig grop (se fig. 34, II).

Endast en 60 cm. bred strimma af gropen kvarstår (fig. 44), i det norra delen bortskurits vid schaktning, den södra af ett dike. Den vid schaktningen uppkomna pro-

Fig. 44.

Fig. 46.

Fig. 45.



Figg. 44—46. Plan och profiler af kulturlager II.

filen har konisk form (se fig. 45), profilen vid C D, som synes beteckna ungefär midten af gropen afbildas i fig. 46; gropens diameter är alltså 1,7 m., djup 11 m.

Ej heller vid denna grop finnas några synbara spår af eld, och jag är därför böjd att anse densamma ej vara eldstad utan lergraf eller möjligen förvaringsrum.

Fornsaker.

Fyllningen var fet, kolhaltig mylla innehållande, förutom en del kol och ben af tamoxe och tamsvin, ganska talrika affallsstycken af flinta, af hvilka endast ett mindre

antal, mycket tydligt bearbetadt — c:a ett hundratal — tillvaratogos samt 20 stycken krukbitar.

Dessa tillhöra samma tid, yngre bronsåldern, som krukresterna från I. Kantfragmenten äro 3, ett af ett svart kärl med tunn, rakt uppstigande mynningskant, samt 2 af ett kärl ss. S. Müller, *Ordning* I, fig. 243, men med mindre insvängd kant. Väggfragmenten äro 15, af hvilka 4 tillhöra någotdera af förutnämnda kärl, 11 däremot representera typen S. Müller, *Ordning* I, fig. 255 eller 258 med en slät rand närmast bottnen.

Af en för mig förut okänd form är ett fragment af ett lock (fig. 47). Ett stycke af en 1 cm. tjock lerkärls-

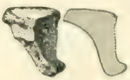


Fig. 47. Fragment af lock af bränd lera. 1/3.

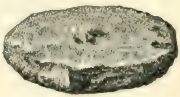


Fig. 48. Påbörjad sländtrissa af bränd lera. 1/2.

botten är bearbetadt till en rund skifva af 5,5—5,7 cm:s diam.; i midten synes början till en genomborrning, och stycket är alltså förarbete till en sländtrissa (fig. 48). Dylika sländtrissor äro i stort antal kända i de danska boplatserna från den romerska järnåldern.

Eldstäder i södra väggen.

Något väster om sistnämnda grop ligga likaledes i södra väggen af kritbrottet två vid hvarandra belägna eldstäder (fig. 34, III), som öfverensstämma med de ofvan skildrade. De äro visserligen nu nästan förstörda af schakt-

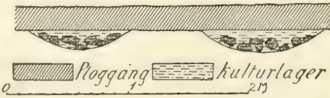


Fig. 49. Eldstäder i Sjöbergska kritbrukets södra vägg, kulturlager III.

ning och diket, men man kan dock iakttaga tvänne grunda bäddar af skörbrända stenar med kolstybb (fig. 49). Den östliga har, från jordytan räknadt, en genomskärning af 1,1 m. och djup 35 cm., den västliga 1,3 m:s genomskärning och 40 cm:s djup under nuvarande jordgrund. Af husgrund eller hydda märktes åtminstone numera intet spår.

Under den 20 cm. djupa ploggången funnos i myllfyllningen i groparna en del flintstycken, nämligen 71 obearbetade klapperstycken och 77 bearbetade affallsbitar, däraf 68 af gråsvart färg, 8 af blåhvit förvittringsfärg och 1 skörbränd skärfva.

Dessutom anträffades i den större (västliga) gropen 20 cm. djupt ben af oxe, får och svin (mindre ras), alla tamdjur samt 35 cm. djupt en ofullständig hornhacka (fig. 50), af samma slag som fig. 9.



Fig. 50. Hornhacka. 1/3.

Åldern af eldstäderna är gifvetvis tvifvelaktig vid så grunda och lättillgängliga gropar; den mindre svinrasen synes snarast tyda på brons- eller järnålder, under det att hornhackan och flintskärfvorna tillhöra stenåldern. Men det är att märka att groparna ej äro anlagda i den vanliga moränleran utan i en »kritpelare», d. v. s. i ett igenfylldt grufschakt, där både hacka och flintaffall förut kunnat finnas. Dock torde dateringen till stenåldern vara antagligast; de högre upp liggande djurbenen kunna

kunna hafva inblandats under yngre bronsåldern, från hvilken alla de öfriga kulturlagren på dessa åkrar härröra.

Vattengrafven vid S. Sallerup.

Läge.

Vid det Sjöbergska brukets nuvarande norra vägg befinner sig det största undersökta kulturlagret (fig. 34, IV och 51)[1].



Fig. 51. Vy öfver Sjöbergska kritbrukets norra vägg.

Utseende.

Det bildar fyllningen i en fördjupning af c:a 60 m:s längd i Ö-V och med en nuvarande bredd i N-S af c:a 30 m. Den sydliga delen har under de senare åren bortschaktats och har enligt bruksarbetarnes uppgift haft en bredd af c:a 35 m., en siffra som möjligen är för hög; lagrets djupaste punkt, minst 3 m., ligger nämligen på den ännu bevarade delen strax innanför ruta 8 (se fig. 52), där kulturlagrets djup i n. ö. hörnet var 2,95 m. I hvarje fall tyckes det dock vara en något så när rund fördjupning med jämnt sluttande väggar.

---

[1] Omtaladt af N. O. Holst, anf. st. sid. 152.

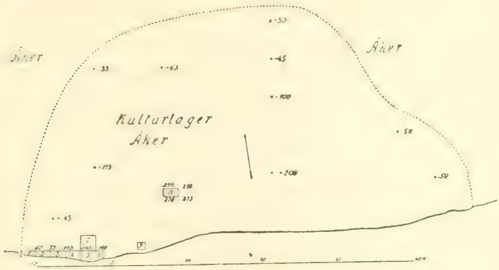


Fig. 52. Plan öfver kulturlagret IV vid Sjöbergska kritbruket.

Undersökning.

Undersökningen af kulturlagret — jorden upplades spadvis i såll och genomknifvades noggrant — försiggick på flera punkter. År 1906 undersöktes större delen af en utskjutande strimma vid södra kanten, rutorna 1—6,

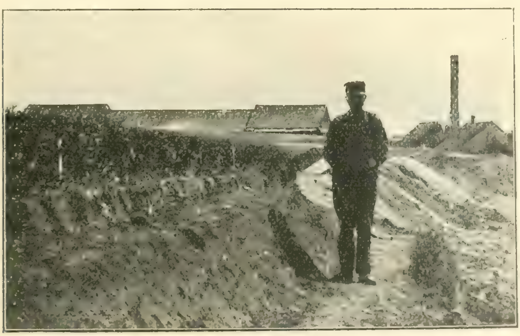


Fig. 53.

omfattande 9,30 kvm. (se fig. 52 och 53), 1907 de innanför belägna rutorna 7 (4 kvm.) och 8 (2 kvm.) (se fig. 52)[1].

[1] Ruta 9, 1 kvm., undersöktes 1905 af dr N. O. Holst, Anf. st. sid. 152.

Samtidigt företogos äfven profgräfningar på olika punkter, och kulturlagrets utsträckning och utkilning konstaterades; den efter de härvid erhållna djupsiffrorna, uttryckta i cm., uppritade gränsen för kulturlagret kan naturligtvis endast vara ungefärlig (se fig. 52).

Rutorna 1—5 utgräfdes, sedan den 20 cm. djupa plöggången borttagits, i skiktet på 20 cm:s djup; på grund af utkilningen mot väster erhåller det understa skiktet i dessa rutor en skiftande mäktighet (se fig. 54 och 55).

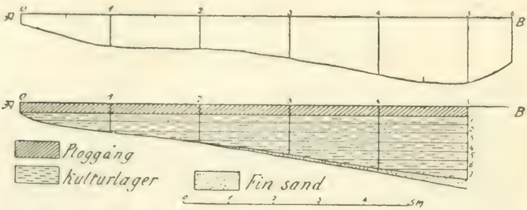


Fig. 54. Plan och profil af 1906 års gräfningsområde i kulturlager IV.



Fig. 55. En del af norra väggen vid Sjöbergska kritbruket. I midten synes kulturlagret IV med utkilning åt vänster.

I ruta 6, som endast delvis utgräfdes vid de första dagarnas preliminärbesiktning af traktens fornlämningar, är lagerindelningen mera tillfällig. Skikt 6: 1 gjordes

40 cm. djupt från ytan räknadt (inga fornsaker äro härifrån insamlade); 6: 2 ligger 40—80 cm., 6: 3 80—95 cm., 6: 4 95—110 cm. och 6: 5 110—135 cm. djupt under jordytan.

Ruta 7 undersöktes i två skikt: 7: 1, 20—70 cm. djupt under ytan, 7: 2, 70—(140)160 cm. djupt. Förutom trenne flintredskap tillvaratogos endast tydliga krukrester (således ej lerklumpar och flintaffall, af hvilka tillräckligt material insamlats föregående år; ben och kol förekommo mycket ringa).

Äfven ruta 8 undersökte jag summariskt i syfte att erhålla ett godt keramiskt material för bestämmande af kulturlagrets ålder. Endast de 2 understa meterna från 70—(270)295 cm. under ytan genomgräfdes noggrant; krukrester, lerklumpar och ben tillvaratogos, däremot ej flintaffallet och de obetydliga kolresterna.

Fornsaker.

Fornsakerna utgöra krukrester, irreguliära, brända lerklumpar, flintor samt i mindre mängd sandstensplattor, obrända kreatursben och kolsmulor samt skörbrända stenar.

Keramik.

Bestämmande för ett kulturslagers ålder äro gifvetvis de yngsta däri inlagrade föremålen, i detta fall lerkärlsmaterialet, som tillhör den yngre bronsåldern, alltså samma tid som de öfriga, smärre kulturlagren vid detta kritbrott (utom möjligen III).

Af de 309 skärfvor som upptagits på det undersökta området härröra de flesta af kärl med skroflig grusblandad ytbeläggning; de öfriga visa släta, oftast mörkfärgade kärlytor. Styckena äro genomgående små, det största stycket från 1906 års gräfningsområde är 4,6 × 6,25 cm. stort (från 4: 5), från 1907 års gräfning 6,25 × 7 cm. (från 8).

Någon sammansättning har ej kunnat äga rum, liksom kärlformerna föga framträda. I ruta 8 finnes dock ett kantfragment af ett kärl som S. Müller *Ordning* I, fig. 243.

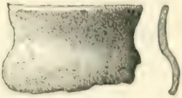


Fig. 56. 1/3.



Fig. 57. 1/3.

Från samma ruta är ett fragment af en kopp (fig. 56). Ett enda litet fragment af ett orneradt kärl finnes (5: 1) med 2 parallella intryckta band (fig. 57).

Krukbitarnas fördelning i de olika skikten framgår af vidstående tabell nr 1.

Tabell nr 1

Krukskärfvorna i kulturlagret IV.

Ruta Skikt	Kantfragment		Väggfragment		Botten-fragm
	Skrofliga kärl	Släta kärl	Skrofliga kärl	Släta kärl	
1: 1	—	—	2	1	—
2: 1	—	—	4	—	—
2: 3	—	—	—	1	—
3: 2	—	—	12	1	—
4: 2	—	—	28	—	—
4: 3	—	1	22	—	—
4: 4	—	—	9	—	1
4: 5	—	—	1	—	—
4: 6	—	—	1	—	—
4: 7	—	2	—	2	—
5: 1	—	—	—	1	—
5: 2	—	—	19	—	—
5: 3	—	—	35	—	—
5: 4	—	1	7	—	—
5: 5	—	—	8	2	—
6: 2	—	—	—	3	—
6: 3	—	—	17	—	—
6: 4	—	—	5	—	—
6: 5	—	—	—	1	—
7: 1	3	2	30	12	—
7: 2	—	1	12	12	—
8	3	4	37	16	2

Brända lerklumpar.

De irreguliära, brända lerklumpar, som omtalades från kulturlager I (sid. 52), finnas äfven här i stor myckenhet, från några millimeters till några centimeters storlek. Tydligare än vid någon annan af de undersökta lokalerna kan man här lära känna deras ursprung. De äro helt enkelt *söndersmulade lerkärlsrester;* flertalet äro uppblandade med det i krukskärfvorna vanliga granit-krosset



Fig. 58. Brända lerklumpar. 2/3.

och vid några, tyvärr ett mycket ringa antal, framträda ännu någon eller några af kärlytorna (fig. 58). Det allra största flertalet äro genom långvarig söndertrampning, svallning af regn o. dyl. nästan kulformigt aftrubbade.

Deras antal och fördelning framgår af tabell nr 2.

Tabell nr 2.

Ruta	Antal	Ruta	Antal
1: 1	17	5: 1	14
1: 2	3	5: 2	636
2: 1	7	5: 3	813
2: 2	24	5: 4	125
3: 1	7	5: 5	15
3: 2	136	5: 6	19
3: 4	3	5: 7	16
4: 2	470	6: 2	21
4: 3	328	6: 3	70
4: 4	74	6: 4	10
4: 5	5	6: 5	2
4: 7	49	8	274

Flinta.

Trots det oerhörda antalet flintstycken äro *redskap* af detta material mycket sällsynta — inalles 12 till antalet från hela det undersökta området.

Talrikast och vackrast äro borren. Det i fig. 59 afbildade motsvarar närmast S. Müller, *Ordning* I, fig. 31 (från 3: 1); fig. 60 (fran 4: 1) är en mera tillfällig form,





Fig. 59. Tresidigt borr af flinta. $^2/_3$. Fig. 60. Borr af flinta. $^2/_3$.

betingad af skärfvans beskaffenhet. Af en målmedveten och säker form är däremot det synnerligen vackra päronformiga borr, som synes å fig. 61 (från 4: 3); det ligger utmärkt väl i handen. Sällsynt litet är ett borr, gjordt





Fig. 61. Päronformigt borr af flinta. $^1/_3$. Fig. 62. Borr af flinta. $^1/_1$.

af en spånskärfva, från 5: 1 (fig. 62). Ett femte (från 5: 2) visar typen S. Müller, *Ordning* I, fig. 29; dess nuvarande längd — spetsen är afbruten — är 5,6 cm.

Trenne skifskrapor finnas, en ofullbordad från 4: 2, tvänne från 7: 1. En spånskrapa med utbuktad egg, typ S. Müller, *Ordning* I, fig. 12 finnes från 7: 2. Af tillfälliga former äro tvänne skrapor från 4: 1 och 5: 3.

En skärfva af tillfällig form tyckes vara förarbetad till eldslagningsflinta (fig. 63).

Alla de öfriga flintorna äro tämligen oformliga stycken af 1—2 dm. storlek. Vid en närmare granskning kan man urskilja två bestämda grupper, bearbetade och obearbetade flintor.

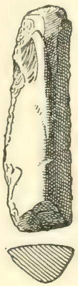


Fig. 63. Eldslagningsflinta. $^2/_3$.

De förra äro affallsstycken af hyalin, d. v. s. glansig, i sig själf svart flinta, och utgöra 5,020 af de 11,740, som — oberäknadt de förutnämnda 12 redskapen — upptagits från rutorna 1—6; de utgöra således blott 42,75 proc. af hufvudsumman. Af dessa 5,020 stycken äro 234 skörbrända och ganska söndersprängda små skärfvor, 419 hafva genom en längre tids påverkan af luften fått en blåaktig patina, som vid mera framskriden förvittring blir rent hvit; de öfriga 4,367 hafva en friskare färg, antingen flintans naturliga svarta eller också en mera gråaktig, antagligen också genom luftens inverkan betingad nyans af denna.

De oarbetade flintorna, 6,720 till antalet och 57,25 proc. af hufvudsumman, äro klapperstycken af en brungrå, glanslös och på ytan trög flinta. Af dessa äro 4,748, alltså 70,65 proc. större och mindre, knottriga, heterogena stycken med kvarsittande krusta, genom sin ålighet och ojämnhet alldeles obrukliga till bearbetning[1]. Resten, 1,972, bestå af samma slags flinta, men sakna den föregående gruppens blåsiga struktur; de synas vara klapperstycken af *större stycken*, som genom den naturliga bearbetningen förlorat sin krusta och söndersprängts i större eller mindre, nästan prismatiska bitar. Ett mindre antal af dessa torde kunna vara bearbetade af människor — här sätter det personliga omdömet olika gränser — dock torde detta högst obetydligt inverka på den procentskillnad som förut angifvits mellan bearbetade och obearbetade flintstycken.

Fördelningen af flintan mellan de olika rutorna och lagren samt de större styckenas ungefärliga storlek framställes i tabell nr 3 å nästa sida.

Sandstensskifvor.

Från rutorna 3: 2, 5: 3 och 5: 6 föreligga trenne skifvor af klufven sandsten, resp. 3,7 × 6,9, 5 × 5,35 och 9,75 × 11 cm. stora och 1—2 cm. tjocka; kanterna äro oregelbundet men tydligt bearbetade; liknande men något större från en yngre boplats äro afbildade å fig. 84. Deras användning är obekant.

Möjligen skulle det kunna vara »arinhellar» eller stycken af sådana, som omtalas från vikingatiden[2], men

[1] I denna kolumn har för enkelhetens skull införts ett mindre antal *obearbetade* flintbollar af *hyalin* flinta med kvarsittande krusta.

[2] Valtýr Gudmundsson: *Privatboligen på Island i Sagatiden.* Kbhvn 1889, sid. 178: »Ildstedet var omgivet af flade tynde stene, arinhella, som blev rejste på kant og således kom til at danne en ramme om ilden.»

Tabell nr 3.

Flinta (utom redskap) från kulturlagret IV vid Sjöbergska kritbruket.

Ruta & skikt	Bearbetade flintor			Obearbetade flintor	
	Affallsstycken af gråsvart, hyalin flinta	Affallsstycken med blåhvit förvittringsyta	Skörbrända flintor, skärfvor af affallsstycken	Naturliga klapperstycken med krusta samt flintbollar	Trög, glanslös, brungrå flinta, utan krusta
1: 1	129 (8×5×4 cm.)[1]	20 (6×4×3 cm.)	6	143 (9×7×5 cm.)	45
1: 2	17	2	—	12 (5×4×3 cm.)	3 (6×5×4 cm.)
2: 1	187 (10×6×4 cm.)	15	11	162 (8×7×4 cm.)	118 (8×5×4 cm.)
2: 2	167 (9×7×7 cm.)	17	6	198 (11×7×5 cm.)	71 (10×6×4 cm.)
2: 3	36 (10×10×4 cm.)	7	1	51 (7×6×4 cm.)	42
3: 1	173	26	2	275 (11×6×5 cm.)	71 (6×4×3 cm.)
3: 2	236 (9×8×4 cm.)	11 (13×7×4 cm.)	11 (8×6×3 cm.)	257 (15×9×8 cm.)	109 (14×9×8 cm.)
3: 3	174 (11×10×5 cm.)	15	8 (10×6×3 cm.)	190 (9×8×4 cm.)	127 (13×5×5 cm.)
3: 4	159 (13×7×7 cm.)	20 (7×7×4 cm.)	5	286 (13×8×6 cm.)	93 (12×7×4 cm.)
3: 5	29 (13×5×4 cm.)	1	—	14 (8×7×4 cm.)	27 (13×5×4 cm.)
4: 1	608 (9×5×4 cm.)	37	40	712 (10×5×3 cm.)	124
4: 2	127 (8×6×3 cm.)	5	11	119 (8×6×2 cm.)	47
4: 3	211 (9×8×5 cm.)	18	12	179 (7×5×4 cm.)	87 (11×5×4 cm.)
4: 4	250 (11×8×5 cm.)	47 (10×7×5 cm.)	18 (7×5×4 cm.)	304 (11×9×6 cm.)	136
4: 5	118 (12×9×7 cm.)	21 (14×6×5 cm.)	3	184 (10×7×6 cm.)	91
4: 6	89 (13×10×4 cm.)	7	1	8	4
5: 1	256 (7×5×3 cm.)	26	19	288 (6×3×3 cm.)	73
5: 2	479 (12×5×1 cm.)	35	33	468 (5×4×4 cm.)	136 (8×5×2 cm.)
5: 3	185 (12×5×4 cm.)	6	9 (7×4×3 cm.)	127 (10×5×3 cm.)	57 (9×5×3 cm.)
5: 4	120 (10×4×3 cm.)	11	—	196 (10×8×7 cm.)	78
5: 5	124 (12×8×3 cm.)	14 (15×10×6 cm.)	9	121 (12×9×6 cm.)	52 (10×10×6 cm.)
5: 6	129 (10×7×3 cm.)	11	5	204 (9×8×3 cm.)	157 (12×9×8 cm.)
5: 7	89 (9×7×3 cm.)	3	3	154 (7×6×4 cm.)	109 (8×5×4 cm.)
6: 2	20 (6×5×1 cm.)	5	2	5	5 (5×4×2 cm.)
6: 3	63 (9×5×4 cm.)	13	3	7 (7×4×2 cm.)	26
6: 4	79 (7×5×2 cm.)	11	9	25	32 (6×3×2 cm.)
6: 5	113	15 (7×7×3 cm.)	7	59 (10×7×6 cm.)	52 (8×4×1 cm.)

[1] Siffrorna inom parentes angifva det ungefärliga måttet på det största flintstycket inom kiktet; där inga mått äro angifna, äro styckena genomgående små.

som dock redan funnos på äldre järnålderns tid[1]. De kunna också vara förarbeten (och affall) till brynen.

Benrester.

Kreatursbenen, som talrikast förekomma i ruta 8, härröra från oxe, får eller get (tama djur) samt svin, sannolikt vildsvin.

Kolrester.

Kolresterna visa sig härröra från ek, hassel, björk, al och alm samt möjligen bok.

Kulturlagrets bildning.

Kulturlagret består af svart, d. v. s. kolhaltig mylla, som i sina öfre och yttre delar är torr och hårdt packad, i bottnen af det inre däremot fet och klibbig, nästan grötig, genomdränkt af fukt.

Denna bottenfuktighet har nog till en del sin grund i regnvatten och smält snö som silat ned utefter fördjupningens sluttande lerväggar och i midten, där det stannat, absorberats af det öfverliggande myllagret. Men äfven en annan, större orsak torde sökas.

Huru har denna nästan runda fördjupning uppkommit? Det är näppeligen någon naturlig svacka i terrängen, ty då skulle den långt före bronsåldern utfyllts genom torfbildning, nedsvämmad lera o. dyl. Den är tydligen människors verk. Till boplats, där kulturlagret vuxit under bebyggarne, har den, som förut påpekats, icke brukats under denna framskridna tid af kulturutvecklingen, ej heller har man gräft denna väldiga kittel enbart för affallet. Det är helt enkelt en konstgjord *vattenbassäng* för det dagliga lifvets behof, som, då den ej längre användes, eller då man hade behof af platsen för

---

[1] *Månadsbl.* 1888, sid. 128, n:r 12, sid. 129, fig. 73: 12.

annat ändamål, gårdsplan eller dylikt, igenfylldes och planerades.

Detta förklarar på ett enkelt sätt ej allenast den stora fuktigheten i bottnen af kulturlagret, utan äfven förefintligheten af ett sandlager som iakttagits i ytterkanten, i väster, 4 meter från randen; det sträcker sig genom rutorna 3—5 (se fig. 54) samt 7, men saknas i ruta 8 och är ej heller fullt tydligt i utkanten af kulturlagret i norr och öster. Detta sandlager kan tänkas ditfördt för att bilda en renlig och obevuxen »strandlinje» för vattensamlingen.

Huru stor denna varit är vanskligt att afgöra utan en fullständig utgräfning af kulturlagret. I ruta 8, där bottenfuktigheten iakttagits, började den på c:a 1—1$^1/_2$ m. djup och sträckte sig ned till lerbottnen c:a 3 m. djupt. Vid en punkt belägen c:a 12,5 m. öster om 8, där bottnen ännu ej anträffades på 2 m. djup under ytan, saknades denna bottenfuktighet, något som kan bero därpå, att absorbtionen af vattnet, som stått djupast i midten, här varit större och trängt längre upp, men kan också förklaras af t. ex. en *lerbank,* som möjligen finnes mellan dessa punkter och bildat ett slags bassängvägg i öster. Stor har emellertid vattensamlingen ej varit — af c:a 10—15 m. vidd.

Igenfyllningen och planeringen har ägt rum på en gång som ett bestämdt afgränsadt och målmedvetet jordbruksföretag. Hade man nämligen då och då fört ut sitt »köksaffall», skörbrända stenar, kol, krukskärfvor och ben, skulle man kunna hafva iakttagit särskilda anhopningar, närmast påminnande om dem som synas i t. ex. køkkenmøddingarnas profiler (S. Müller, *Vor Oldtid*, fig. 4), under det att dessa föremål nu ligga jämnt *strödda* genom hela myllan, äfven där de förekomma i särskildt stort antal, som t. ex. lerklumparna i 2: 2—5: 2, där de i profilen fig. 55 framträdt som ett horisontellt bälte af ljusa punkter.

De hafva tydligen kommit i detta läge genom en utskottning af den med kärror o. dyl. ditförda fyllningen[1].

Denna igenfyllning i stor skala förefaller också så naturlig vid betraktandet af flintmaterialet. Detta förekommer tillsammans med keramik från bronsåldern. Som jag vid skildringen af flintgrufvorna framhöll, finnes intet hos dessa, som bevisar ett utnyttjande under en senare tid än stenåldern; och rent i allmänhet sedt, är det föga troligt, att bronsåldersbefolkningen exploaterade flintgrufvorna för erhållande af eldflinta, då den af flinta öfversållade marken gaf material tillräckligt till ett dylikt behof.

Hade en bearbetning af flintan i sådant speciellt syfte ägt rum, skulle förvisso affallet haft en särskild prägel häraf, men affallsstyckena ha fullkomligt samma karaktär som stenåldersaffall i allmänhet — här finnas små dåliga spånliknande skärfvor, skifvor och oformliga stycken af alla slag, tydligen rester efter tillverkning af *alla slags* stenåldersredskap, liksom de få redskap, som verkligen finnas, alla äro af tydliga stenålderstyper.

Då det bearbetade affallsmaterialet, 42,75 proc., således ej härrör från de människor, som företogo igenfyllningen, är det ju alldeles orimligt att föreställa sig att de ditförde dessa, dem alldeles ovidkommande föremål i småportioner. Och det är ännu klarare, då mer än hälften (57,25 proc.) af allt flintmaterial i fyllningen aldrig varit bearbetad.

Flintans förekomst beror tydligen på sättet för igenfyllningen. När denna skulle försiggå, tog man, liksom ännu i dag vid planering, närmast till hands varande material, nämligen vanlig jord, uppblandad med afskräde och sten. Afskräde fanns i gödselhögar på och kring

[1] I fyllningen har så småningom inträdt en »sättning», som nu kan iakttagas som en obetydlig, högst några dcm. djup svacka i jordytan.

gårdarna, bestående af måltids- och eldstadsrester. Och den sten, som var tillgänglig, var just flinta, såväl naturlig klapper som affall från stenåldern, med hvilken marken var öfverströdd. Möjligen låg flintan här och där också sammanförd i små högar, hopförda under skilda tider, såväl af stenåldersfolket, hvilket eljest skulle drunkna i flinta, som af bronsåldersbefolkningen, när någon ny teg skulle läggas under plogen. Belysande i detta afseende äro förhållandena i närheten af flintgrufvorna vid Spiennes. »Nästan hela detta område», skrifva Cornet och Briart (anf. st. sid. 294), »är så rikligt betäckt med flintaffall, att platån å högra stranden däraf erhållit namnet flintfältet (Camp à cayoux). Dessa affallsstycken, bland hvilka man ofta möter påbörjade yxor och andra redskap, äro hopade på vissa punkter till mer än en meters höjd, trots allt hvad jordbrukarne kunnat göra för att därifrån befria fälten.»

Jag är öfvertygad om, att förhållandena varit liknande i äldre tider i ifrågavarande trakt, och möjligen har man häri att söka en af orsakerna till den villighet, hvarmed man tydligen gick till verket med planeringsarbeten af det omfattande slag, som både här i Sallerup, och som jag nedan skall visa äfven i Kvarnby, företagits.

Vattengrafven vid Kvarnby.

Läge.

Under det att kulturlagren vid Sjöbergska kritbruket tillhöra den yngre bronsåldern, härröra de vid det Hjorthska bruket vid Kvarnby, Husie socken (fig. 1, n:r 4) till en något senare tid, den romerska järnåldern, enligt Montelius' kronologi järnålderns femte period.

Yttre beskaffenhet.

Fig. 64 framställer en plan af kritbrottets södra del, där kulturlagren befinna sig. Det med I betecknade området är en igenfylld vattenbassäng af samma slag som den vid Sallerup.

Bassängen har en utsträckning af c:a 58 m. i Ö-V och c:a 23 m. bredd, räknadt utefter de båda pro-

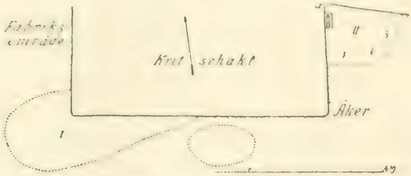


Fig. 64. Plan öfver Hjorthska kritbrukets södra del.

filer som i en rät vinkel bortskurit en del af kulturlagret. Det öfriga af den nordliga halfdelen har till större delan förstörts af en där anlagd torklada och gångbana.

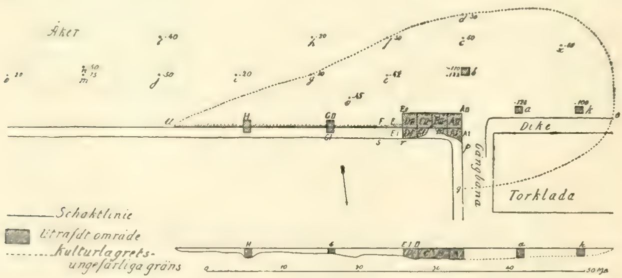


Fig. 65, 66. Plan och profil öfver gräfningsfältet vid kulturlagret I, Hjorthska kritbruket.

Om grafvens djup får man en föreställning dels af planen fig. 65, där en del djupsiffror äro utsatta i centimeter under den ungefär vågräta moränens yta, dels af fig. 66, som visar en från norr sedd profil utefter lin-

jerna u—E I och E II—t (bokstäfverna hänvisa till fixa punkter på planen fig. 65). Som synes å fig. 66 är den östra delen af gropen långgrund och ej så djup som den västra. Här nå de djupaste punkterna, 1,60 m. under moränens yta, ned till kritan (se profilen utefter linjen A II—E II å fig. 67), hvars yta är ojämn och visar smärre håligheter af c:a ½—1½ m. diam. och c:a ½ m. djup på 1—2 m. afstånd från hvarandra.

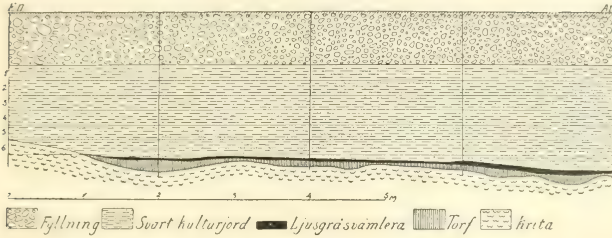


Fig. 67. **Profil genom kulturlagret I vid Hjorthska kritbruket.**

Vattenståndet har vid grafvens igenfyllning ej varit stort; i bottnen under den svarta myllan finnes nämligen ett lager af gråhvit svämlera samt under detta ett torflager, hvilka angifva vattensamlingens dåvarande gränser. Östligast kan torflagret inom det genom undersökningen tillgängliga området konstateras vid s, åt väster kan det ej sträcka sig många meter bortom ruta a, där det hade en mäktighet af högst 10 cm.; alltså har det haft en längd i Ö-V af några och tjugo meter. I profilen i N-S slutar det i norr vid p och i söder någonstädes mellan A II och ruta b, hvilket ger en bredd af 7—8 m.

Undersökning. Kulturlagrets beskaffenhet på olika ställen.

Undersökningen försvårades af ett 7 dm. mäktigt jordlager, som vid de årliga schaktningarna vid kritbrottet lagts öfver moränen och kulturlagret. Då detta först måste bortföras vid de ställen, där undersökning skulle

ske, försenades arbetet, liksom profgroparna i kulturlagrets ytterkanter, efter hvilka dess ungefärliga gränser äro skisserade, måste inskränkas till det allra nödvändigaste.

Undersökningen började i vinkeln mellan de bägge profilerna. Här öppnades 4 rutor på hvardera 4 kvm., A II, B II, C II och D II[1]. Då emellertid denna schaktlinje i Ö-V ej var lodrät, utan sluttande utåt mot kritgrafven, växte därigenom rutornas storlek utåt mot denna för hvarje nytt skikt. Fördenskull blefvo efter två skikts utgräfning nya rutor upplagda, beräknade utanför 4 kvm:s-rutorna. I dessa rutor, kallade A I, B I, C I och D I, börjar skiktindelningen således först med A I: 3, B I: 3 o. s. v. Å fig. 68, som föreställer profiler utefter linjerna A II—A I

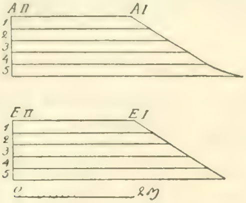


Fig. 68. Två profiler i kulturlagret I, Hjorthska kritbruket.

och E II—E I, samt fig. 69 visas huruledes dessa nya rutor växa i ytvidd för hvarje nytt lager intill det 6:te. Där måste kanten på grund af den skada som flerstädes bifogats profilen (se fig. 69) skäras lodrätt ner, hvarför 7:de och 8:de lagren äro lika stora som lager 6.

Inom hvarje ruta undersöktes myllan i skikt på 20 cm. mäktighet, hvarvid dock det undre skiktet skiftar i djup efter bottnens oregelbundenhet (se fig. 67 och 70; en del af den senare profilen synes å fig. 71).

[1] Numreringen gjordes med hänsyn till en förflyttning af undersökningen *inåt* kulturlagret.

A I: 7 är blott 10 cm. i midten af rutan, A II: 7 10—20 cm., B I: 7 och B II: 7 6—8 cm. I C I, D I saknas alldeles det 7:de skiktet, och i de innanför liggande rutorna C II

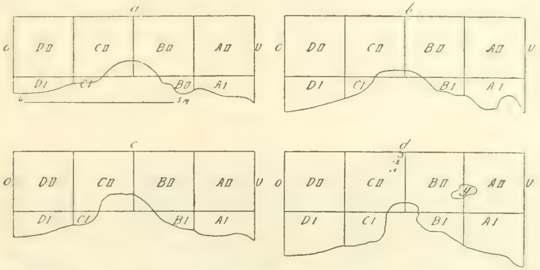


Fig. 69. Planen öfver de olika skiktens ytstorlek i rutorna A I—D II; a visar 3:dje skiktets, b det 4:de, c det 5:te och d 6—8:de skiktens ytstorlek.

och D II är det högst 6 cm.; i den sistnämnda rutan sträcker det sig ej ens öfver hela arealen.

I C I och D I betecknas torflagret C I: 7 och D I: 7, under det att rubriceringen för torfven i de öfriga ru-

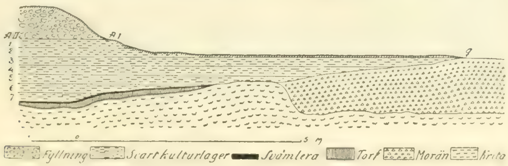


Fig. 70. Den västligaste gräfningsprofilen i kulturlager I, Hjorthska kritbruket.

torna är A I: 8, A II 8, B I: 8 etc. Torfven undersöktes ej skiktvis.

Svämleran betecknas i den mån något däri funnits A II: svämleran, B I: svämleran etc.

Själfva granskningen försiggick med knif, i såll; svämleran och torfven skars efter upptagningen i tunna skiffvor, som i sin ordning sönderbrötos.

I dessa rutor var kulturlagret en svart, d. v. s. kolhaltig, fet mylla, som blef alltmer klibbig och vattendrucken mot bottnen, där den nästan var en gungande massa; på grund af fuktigheten var den undre delen i skikten 6 och 7 algbevuxen och därför gröngrå till färgen.

Härifrån flyttades undersökningen 9 m. åt öster, till G, där kulturlagret, här en torr, hård, ganska fornsaksfattig mylla, hade ett djup af 67 (östra kanten) —

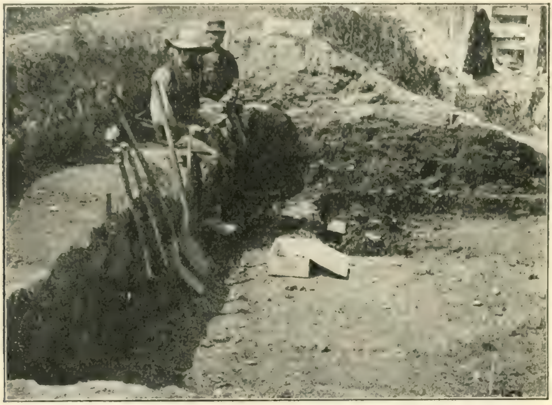


Fig. 71. Del af profilen i fig. 70, under utgräfningen.

73 (västra kanten) cm. De tre öfre skikten äro här liksom vid de stora rutorna 20 cm. hvardera, det 4:de 7—13 cm. djupt. Ytan af G II: 1 var 1 kvm., G II: 2 obetydligt större. Vid 3:dje skiktet afskildes en ny ruta, G I med skikten G I: 3 och G I: 4; deras ytvidd framträder å fig. 72.

Tio meter öster om G upptogs rutan H, på ett ställe där bottnen sänkte sig i en skålformig kurva (se fig. 66). Denna grop har ett djup af 1,4 m. Fig. 73 visar en profil i rutans västra vägg. Här gjordes ingen särskild

rutindelning för det utskjutande partiet i schaktväggen: H: 1 är 1 kvm. och H: 5 1,65 kvm. H: 1—H: 4 äro 20 cm. djupa, H: 5 50 cm. djupt.

Myllan var här fet och starkt kolhaltig, äfven stora kolstycken funnos, samt innehöll ett stort antal skörbrända

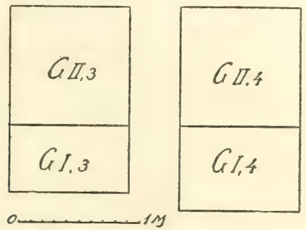


Fig. 72. Plan af rutorna G I och G II.

stenar af 1—2 dm. storlek. Flinta fanns rikligt, ben däremot mindre och keramiska rester saknades alldeles.

Vid de olika profgropar som öppnades på fältet, före-

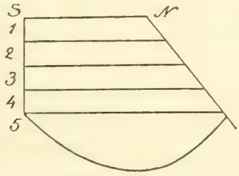


Fig. 73. Profil i västra kanten af ruta H.

togos noggrannare undersökningar endast på tre ställen vid a, b och k.

Rutan a, 1 kvm., ligger 7 m. väster om A II. Skiktindelningen är här följande:

a: 1 — 20 cm. — vanlig åkermylla,
a: 2 — d:o — fet, svart mylla,
a: 3 — 30 cm. — d:o,
a: 4 — 29—45 cm. — grå, krit- och kolblandad lera,
— 3 cm. — svämlera,
a: 5 — 4—10 cm. — torf.

Rutan k, 1 kvm., ligger ytterligare 7 meter väster om a. Skiktföljden är här:

k: 1 — 20 cm. — vanlig åkermylla,
k: 2 — d:o — fet mylla,
k: 3 — d:o — kritblandad lera,
k: 4 — 40 cm. — d:o.

Rutan b, 1 kvm., befinner sig 5 meter innanför A II i rak linje med q—AII; skiktindelningen är den vanliga, 20 cm. för hvarje skikt, hvarvid det understa skiktet, det 6:te, är 10—22 cm. djupt.

Myllan är här af samma torra, hårda art som i G 2. Detsamma är äfven fallet vid alla de öfriga profgroparna. Fornsakerna äro ringa, nästan inskränkande sig till flinta och en del smärre benbitar.

Skild från denna fördjupning, men säkerligen hörande samman med denna till tiden, är en annan mindre grop omedelbart öster därom. Å fig. 64 är dess troliga utsträckning antydd med en streckad linje; dess djup, högst 1 m., framgår af måtten å fig. 65. Vid m och n, där en kvm. öppnades, var fyllningen en fet, starkt kolhaltig mylla med talrika skörbrända stenar; krukrester och ben saknades däremot. Då moränleran just här är ganska fet, liksom vid H, föreligga möjligen lergropar, kanske också mindre vattenbehållare.

Fornsaker.

Som synes af denna framställning finner man den rikligaste förekomsten af fornsaker i rutorna A I—D II,

Tabell nr 4.

Krukskärfvor från kulturlagret I, Hjorthska kritbruket.

Ruta och skikt	Fasetterade mynnings-kanter	Rakt uppstående mynningskanter ut. fasettering	Utsvängda mynnings-kanter ut. fasettering	Väggfragment (utan kant eller botten)	Botten-fragment
A I: 3	—	—	—	1	—
A II: 4	—	—	—	1	—
A I: 5	—	—	—	2,2*	—
A II: 5	2,2*	—	—	1	—
A I: 6	1*	1*	—	6,10*	—
A II: 6	1,1*	2*	—	11,21*	3
A II: 7	—	1*	—	8,11*	2
A I: 8	—	—	1*	—	—
B I: 5	—	—	—	1,1*	—
B II: 5	2	—	—	2	—
B I: 6	1,1*	—	—	11,6*	—
B II: 6	1*	1*	1*	4,7*	—
B I: 7	—	—	—	2,2*	—
B I: svämlera	—	—	—	2	—
B II: 7	1	—	—	4	2
C II: 3	—	1	—	1	—
C II: 5	2	—	—	8,1*	1
C I: 6	2*	—	—	10*	—
C I: svämlera	—	—	—	1*	—
C II: 6	1,4*	—	2*	7,15*	1
C II: 7	—	—	—	2,3*	—
C II: svämlera	—	—	—	1	—
D I: 5	—	—	—	4	—
D II: 5	2*	1*	—	4,5*	—
D I: 6	—	—	—	3,1*	—
D II: 6	—	—	2*	9,7*	—
G I: 3	—	—	—	3	—
G II: 3	—	—	—	1,1*	1
a: 2	—	—	—	—	1
a: 3	—	—	—	1	—
a: 4	—	—	—	1,1*	—

De med * försedda siffrorna beteckna kärl med svartglänsande patina.

särskildt i dessa rutors djupare lager, där också myllan har den fetma och kolhalt, som är en följd af »köksaffallet». Det är framför allt krukrester och ben samt flinta, som bilda hufvudmassan i fornsaksmaterialet.

Keramik.

Krukskärfvorna föreligga liksom i regeln de öfriga föremålen jämnt *strödda* i myllan, utan särskilda anhopningar. Öfver den olika fördelningen i skikten finnes en framställning i tabell nr 4. Som det synes i denna finnes mycket få skärfvor i lager 1—4, flera däremot i lager 5—7; i svämleran och torfven äro de åter mycket sällsynta. De äro i allmänhet små — det största stycket, från BII: 6, är 5,8 × 6,65 cm. stort — och på grund häraf sammansättnings-möjligheterna ringa. De flesta, 206 af 254, äro fragment af sidor, utan delar af mynningskant eller botten, och formerna därför svåra att fixera. Af de 254 fragmenten äro 131 i allmänhet tunna skärfvor med svartglänsande patina på utsidan och härröra troligen af smärre kärl. De ljusare skärfvorna, 123 till antalet, äro i stort sedt gröfre och tjockare, utan att dock tyda på särskildt stora kärltyper.

Det som tidsbestämmer keramiken är mynningskanterna. Af dessa äro nämligen 24 rester af små koppar eller skålar med fasetterade, förtjockade, något utvikta kanter, just karaktäriserande den romerska järnålderns äldre del (se fig. 74 a—e, där fasetterna tydligast framträda å genomskärningarna)[1].

Af de öfriga kantfragmenten hafva 6 något utsvängd, men ej fasetterad mynningskant, af i regeln grofva kärl (fig. 74 f—g), hos 7 är kanten rakt uppstående och fullkomligt oprofilerad.

Den kanske märkligaste krukskärfvan afbildas i fig. 75. Det är ett bottenstycke af ett kärl, där bottnen var

[1] S. Müller: *Vor Oldtid*, sid. 486.

genombruten af silhål; formen har närmast motsvarat den i fig. 47 i *Aarbøger för Nord. Oldk.* 1906, sid. 211, med hvilken den är samtidig.

Silar af lera äro sällsynta inom det skandinaviska området. I Orienten och i sydliga Europa uppträda de

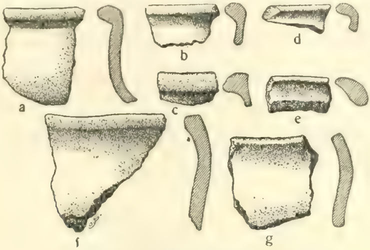


Fig. 74. Fragment af mynningskanter af lerkärl. $^1/_3$.

tidigt, i Egypten redan i det 4:de årtusendet, i Ilion och i de därmed samtidiga östeuropeiska boplatserna, t. ex. Butmir i det 3:dje. I de italienska terramarerna och de schweiziska pålbyggnaderna från öfvergångstiden till



Fig. 75. Fragment af lerkärlsbotten med silhål. $^1/_2$.

bronsåldern, alltså början af 2:dra årtusendet f. Kr., finnas silar af lera ej så sällan. I norra delen af den europeiska kontinenten tyckas de först komma under yngre bronsåldern (Hallstatt-tid). På nordiskt område uppenbara de sig först under den rena järnåldern. De äldsta exemplar jag känner, större och mindre flata skålar, äro framkomna på graffälten vid Pinneberg, Dockenhuden, Sülldorf och Tinsdahl, från järnålderns första period (Kiels

museum). Från la Tène-tiden känner jag endast ett exemplar, från ett grafjält vid Halleby i Östergötland (*Meddelanden från Östergötlands Fornminnesförening* 1905, sid. 14, fig. 4). Från romersk tid känner jag de danska fynd, som refereras a anf. st. sid. 211, det här föreliggande fyndet samt ett från en kämpagraf vid Rings, Hejnums socken på Gotland (*Månadsbl.* 1886, sid. 162, n:r 55). Från en något senare tid, folkvandringstidens äldre del, finnas talrika sillämningar från en bygdeborg i Östergötland, kallad Boberget (*Meddelanden från Östergötlands Fornminnesförening* 1906, sid. 20, fig. 6 c—d)[1].

Offeraltare af lera.

I a: 4, 85 cm. djupt i sydöstra hörnet lågo 32 större och mindre fragment af ett föremål af starkt (röd-)brändt, groft lergods, uppblandadt med ganska stora kvartskorn. De större styckena visa jämna, något inbuktade utsidor, som mötas under något så när räta vinklar; ett stycke visar ett fragment af ett hål med c:a $2^1/_2$ cm. diameter. Det lider intet tvifvel att dessa stycken äro fragment af ett altare af lera, af samma slag som S. Müller, *Ordning* II, fig. 307; efter denna figur är fig. 76 rekonstruerad, visande de större styckena.

Å nämnda ställe, liksom i *Aarbøger* 1892, sid. 284, uppfattas dessa pjäser som »bockar» vid eldstäder, hvilka skulle uppbära ett öfver elden liggande spett. Denna tydning är först framställd af R. Meringer i *Mittheilungen der Anthrop. Gesellsch. in Wien,* XXI, sid. 144.

På de senaste åren ha ej så få dylika föremål framkommit, de flesta på de här ofta omtalade boplatserna från romerska järnåldern, hvarför S. Müller underkastat

[1] Silfragment finnas också i ett boplatsfynd från folkvandringstiden från Eddelak i Dithmarsken, Kieler Museet, inv. 4236. Fyndet är publiceradt i *Zeitschrift für Ethnologie* X, sid. 224, 268, XII, sid. 16, 133, XIII, sid. 15, 168.

det samlade materialet förnyad pröfning (i *Aarbøger for Nord. Oldk.* 1907, sid. 127 ff.). Enligt den allsidiga belysning de där erhålla, äro dessa och liknande föremål — de äro gifvetvis besläktade med de schweiziska »mânbilderna» m. fl. typer från olika tider i södra Europa — små altare vid den heliga härden, å hvilka det till bränning afsedda offret, kött eller dylikt, lades.

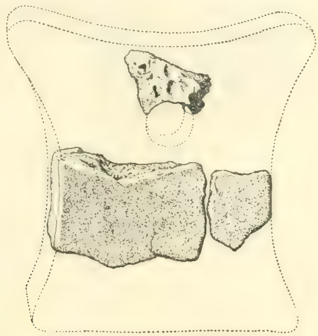


Fig. 76. Offeraltare af bränd lera. $^1/_3$.

Då det ifrågavarande altaret mig veterligen är det första i sitt slag i Sverige, är det af intressse som ett nytt bidrag till många föregående, som bevisa den skandinaviska Nordens lifliga såväl materiella som andliga förbindelse med det öfriga Europa under denna tid.

Smärre fragment af dylika altare äro dessutom funna i andra rutor. Endast i belysningen af det föregående föremålet kunna de små styckena rätt uppfattas: den grofva, af offerelden nästan sönderbrända massan, de något buktade, jämna ytorna öfverensstämma fullkomligt med de i fig. 76 afbildade. Fragmenten äro: 2 från A II: 6, 9 från A II: 7 och 4 från D I: 6; det största är 4,15×5,7 cm. stort.

Brända lerklumpar.

Brända, irreguliära lerklumpar och kulor, d. v. s. rester af söndertrampade och svallade krukskärfvor af samma slag som de vid bronsålderslokalerna i S. Sallerup omtalade finnas i stort antal. Tabell n:r 5 visar deras fördelning i kulturlagret; endast på ett ställe, på gränsen mellan A II: 6 och B II: 6 (vid y på fig. 69 d), lågo de sammanförda i en gyttrig massa, af hvilka endast ett ringa antal, 308, kunde upptagas hela. För öfrigt lågo de jämnt strödda i myllan.

Tabell nr 5.

Brända lerklumpar från kulturlagret I vid Hjorthska kritbruket.

Ruta	Antal	Ruta	Antal
A I: 3	1	C II: 3	5
A I: 4	3	C I: 4	1
A II: 4	1	C II: 4	6
A I: 5	14	C I: 5	5
A II: 5	27	C II: 5	25
A I: 6	115	C II: 6	77
A II: 6	155	C I: 6	16
A I: 7	52	C II: 7	11
A II: 7	223	D II: 3	8
A II: sväml.	1	D I: 4	2
A I: 8	1	D II: 4	8
B II: 3	13	D I: 5	12
B I: 4	4	D II: 5	11
B II: 4	10	D I: 6	18
B I: 5	9	D II: 6	10
B II: 5	59	G II: 2	2
B I: 6	44	G II: 3	1
B II: 6	300	a: 2	1
B I: 7	25	a: 3	9
B II: 7	27	a: 4	2
A II: 6— B II: 6	308	b: 4	1
		k: 1	1

Flinta.

Flintmaterialet erbjuder föga intresse; det består liksom vid vattengrafven vid Sallerup af ett fåtal redskap samt stora kvantiteter af såväl bearbetad som obearbetad flinta.

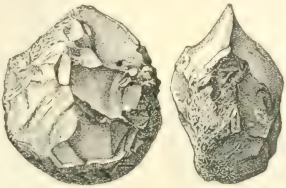
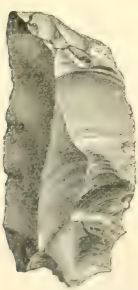


Fig. 77. Knacksten af flinta. 1/3.

Af redskapen märkas först två skifyxor från äldre stenåldern, funna i C II: 4 och D I: 4; deras längd är resp. 5,9 och 6,8 cm. och bredd i eggen 4 cm.



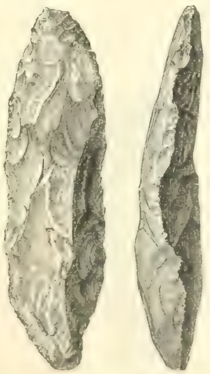


Fig. 78. Knif af flinta 2/3. Fig. 79. Dolk (?) af flinta. 1/2.

Till äldre eller yngre stenåldern höra de flesta följande föremål. Fig. 77 visar en knacksten från A I: 8; den

är af en tilltryckt, flat form och stötytan går som en ring rundt den en gång spetsiga kanten. En spånknif med ryggtillhuggning synes å fig. 78 från B II: 4. En

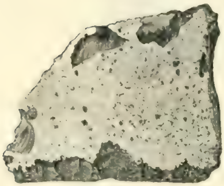


Fig. 80. ²/₃.

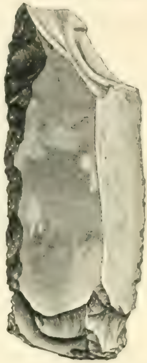


Fig. 81. ²/₃.

Fig. 80—81. Skrapor af flinta.

dolk eller ett stötredskap af typen S. Müller, *Ordning* I, 26 afbildas å fig. 79, från C II: 3. Vidare märkas tvänne



Fig. 82. Förarbete till flintyxa. ¹/₃.



Fig. 83. Spetsigt redskap(?) af flinta. ¹/₃

skrapor, den ena gjord af en oregelbunden skärfva med krusta (fig. 80), från D II: 1, den andra af en vacker spån med sidoegg (fig. 81), från D II: 5.

Till yngre stenåldern hör ett intressant förarbete till en tjocknackad yxa (fig. 82) från A I: 4 med tresidig genomskärning, möjligen på grund af denna kasserad.

En intressant pjäs visas också fig. 83. Det är en flintboll, i ena änden bearbetad till en spets. Är detta »spetsiga redskap» ett fullbordadt arbete, är det säkerligen af mycket hög ålder.

Öfver de öfriga flintorna är en särskild tabell, nr 6, upprättad. Af 14,225 flintstycken äro 5,802 affallsstycken af gråsvart färg, 1,519 hafva en blåhvit förvittringspatina och kunna således vara något äldre än de förstnämnda, 161 stycken äro skärfvor af skörbrända, sönder-sprängda affallsstycken. Dessa, alla af hyalin flinta, utgöra tillsammans 7,482 stycken, d. v. s. c:a 52,60 proc. af alla. Resten, 6,743 stycken, c:a 47,40 proc., äro obearbetade klapperstycken af brungrå, matt flinta, däraf 3,465 »blåsiga», knottriga stycken med krusta, 3,278 mer homogena stycken utan krusta. Liksom vid grupperingen af flintorna från S. Sallerup äro bland de 3,465 styckena medräknade ett mindre antal »bollar» af hyalin flinta, liksom den sistnämnda gruppen torde innehålla ett och annat bearbetadt stycke.

Sandstensskifvor.

Tunna sandstensskifvor äro funna i 3:dje och 4:de skikten i flera rutor, nämligen:

A I: 3 — 2; 7,55 × 8,85 och 6,2 × 10,1 cm.,

A II: 3 — 4; 7,25 × 7,7, 8,3 × 9,3, 8 × 8,65 cm., och 7,4 × 7,85 cm.,

A II: 4 — 3; 4,1 × 7,15, 5,3 × 6,45 och 10,4 × 11,4 cm.,

B II: 4 — 1; 7,85 × 11,7 cm.,

C II: 3 — 1; 5,65 × 7,75 cm.,

C II: 4 — 1; 8,4 × 8,7 cm.,

H: 4 — 1; 10,25 × 10,6 cm.

Tabell nr 6.

Flinta (utom redskap) från kulturlagret I vid Hjorthska kritbruket.

Måtten efter siffrorna angifva det största styckets ungefärliga storlek. Där inga mått äro utsatta är storleken genomgående obetydlig.

Ruta & skikt	Bearbetade flintor			Obearbetade flintor	
	Affallsstycken af gråsvart hyalin flinta	Affallsstycken med blåhvit förvittringsyta	Skörbrända flintor, skärfvor af affallsstycken	Naturliga klapperstycken med krusta	Trög, glanslös brungrå flinta utan krusta
A I: 3	47 (12×10×4 cm.)	12	4	22 (8×5×3 cm.)	28 (8×4×4 cm.)
A I: 4	45	19	2	53 (17×5×3 cm.)	40 (10×8×3 cm.)
A I: 5	32 (7×5×3 cm.)	8	4	21 (7×5×4 cm.)	23
A I: 6	53	8	5	20	23
A I: 7	43 (15×10×5 cm.)	2	2	17 (13×9×5 cm.)	36 (14×11×5 cm.)
A I: 8	83	3	—	51	10
A II: 1	97	50	1	64	100 (13×9×8 cm.)
A II: 2	102 (10×8×3 cm.)	43 (7×6×5 cm.)	5	67	68 (10×7×3 cm.)
A II: 3	141 (13×10×6 cm.)	27 (12×7×5 cm.)	2	90 (12×7×7 cm.)	50 (13×9×5 cm.)
A II: 4	174 (12×6×3 cm.)	59 (15×9×6 cm.)	6	120 (15×9×4 cm.)	151 (15×8×3 cm.)
A II: 5	149 (12×7×5 cm.)	23	1	71	142
A II: 6	77	5	2	31	25
A II: 7	99 (12×9×6 cm.)	20 (13×9×9 cm.)	8	38 (13×12×9 cm.)	93
A II: svämlera	—	—	1	—	—
A II: 8	143	15	2	65	146 (12×8×5 cm.)
B I: 3	18	5	—	4	5
B I: 4	32 (16×12×6 cm.)	9	2	25	23
B I: 5	14	1	2	26 (7×5×4 cm.)	24 (8×5×4 cm.)
B I: 6	14 (9×7×6 cm.)	3	1	13	10 (8×5×4 cm.)
B I: 7	29 (11×8×6 cm.)	5	2	12	33
B I: svämlera	2 (10×9×4 cm.)	—	—	1	1
B I: 8	61 (13×10×8 cm.)	—	1	21	34 (8×7×4 cm.)
B II: 1	94 (11×9×4 cm.)	52 (13×7×4 cm,)	1	64	64
B I: 12	74 (8×4×3 cm.)	34 (11×6×4 cm.)	5	49 (8×7×6 cm.)	48

Ruta & skikt	Bearbetade flintor			Obearbetade flintor	
	Affallsstycken af gråsvart hyalin flinta	Affallsstycken med blåhvit förvittringsyta	Skörbrända flintor, skärfvor af affallsstycken	Naturliga klapperstycken med krusta	Trög, glanslös brungrå flinta utan krusta
B II: 3	115 (14×6×4 cm.)	58 (11×10×7 cm.)	2	120 (7×6×5 cm.	53 (12×7×7 cm.)
B II: 4	138 (11×8×2 cm.)	27 (2×6×5 cm.)	4	134 (11×10×7 cm.)	110 (12×7×7 cm.)
B II: 5	141 (8×8×8 cm.)	26	8	75	168
B II: 6	58	7	3	22	19
B II: 7	169 (12×9×8 cm.)	10 (10×8×6 cm.)	2	33 (10×7×6 cm.)	62 (11×10×7 cm.)
B II: svämlera	—	—	—	1 (14×9×4 cm.)	1
B II: 8	149 (15×11×6 cm.)	12 (13×6×6 cm.)	1	49 (9×8×7 cm.)	50 (14×9×8 cm.)
C I: 3	— [1]	— [1]	— [1]	— [1]	— [1]
C I: 4	51	9	—	13	30
C I: 5	14	3	—	4	5
C I: 6	68 (12×9×5 cm.)	8 (11×8×5 cm.)	7 (8×5×4 cm.)	22	20 (12×8×3 cm.)
C I: 7	81 (14×8×6 cm.)	7 (7×6×4 cm.)	1	15 (10×7×6 cm.)	9 (13×10×8 cm.)
C II: 1	99 (8×8×7 cm.)	68	3	34	110
C II: 2	107 (12×6×3 cm.)	49 (10×7×4 cm.)	3	32 (11×8×5 cm.)	36 (13×5×5 cm.)
C II: 3	132 (11×7×6 cm.)	48 (9×8×3 cm.)	2	148 (7×6×5 cm.)	68 (10×6×3 cm.)
C II: 4	204 (14×8×2 cm.)	31 (10×7×7 cm.)	4	208 (9×8×4 cm.)	113
C II: 5	267 (10×7×6 cm.)	60 (12×7×4 cm.)	3	119	204
C II: 6	82	6	4	33	52
C II: 7	86 (11×10×5 cm.)	17 (8×7×4 cm.)	2	35	26 (10×5×3 cm.)
C II: svämlera	24 (10×6×5 cm.)	7	—	4	5
C II: 8	156 (16×8×5 cm.)	25 (15×8×3 cm.)	—	33	15
D I: 3	42 (10×8×6 cm.)	11 (9×8×3) cm.)	—	38 (12×9×4 cm.)	22
D I: 4	86 (15×10×8 cm.)	30	1	31	71
D I: 5	67 (8×8×6 cm.)	5	2	50 (9×5×4 cm.)	67 (11×5×4 cm.)
D I: 6	28 (15×7×4 cm.)	9	—	13 (12×10×9 cm.)	16 (10×6×5 cm.)
D I: svämlera	41 (11×9×4 cm.)	8 (9×8×4 cm.)	1	22 (11×8×6 cm.)	16
D I: 7	64 (11×7×6 cm.)	6	—	21	18
D II: 1	110	27	2	23	18
D II: 2	85 (12×8×5 cm.)	69 (10×5×5 cm.)	4	41 (10×6×5 cm.)	34

[1] C I: 3: flintorna i denna ruta förlorade vid transport.

Ruta & skikt	Bearbetade flintor			Obearbetade flintor	
	Affallsstycken af gråsvart hyalin flinta	Affallsstycken med blåhvit förvittringsyta	Skörbrända flintor, skärfvor af affallsstycken	Naturliga klapperstycken med krusta	Trög, glanslös brungrå flinta utan krusta
D II: 3	131 (14×8×6 cm.)	61 (9×7×5 cm.)	3	171 (10×9×7 cm.)	59 (10×8×7 cm.)
D II: 4	123 (13×12×5 cm.)	37 (8×8×4 cm.)	10	104 (11×10×5 cm.)	51 (10×9×6 cm.)
D II: 5	151 (13×7×5 cm.)	26 (13×7×3 cm.)	7	134 (11×10×6 cm.)	107 (13×7×3 cm.)
D II: 6	68 (15×14×7 cm.)	22 (16×8×6 cm.)	—	38 (13×9×3 cm.)	38 (14×9×4 cm.)
D II: svämlera	43 (11×8×7 cm.)	12	—	13 (8×7×3 cm.)	16 (8×7×5 cm.)
D II: 7	39 (12+5×2 cm.)	3	—	17	9
G I: 3	40	6	—	12	16
G I: 4	22 (12×7×7 cm.)	3 (10×6×4 cm.)	—	4	3
G II: 1	98	53	—	116	30
G II: 2	36	26	—	11	28
G II: 3	102 (13×10×5 cm.)	7 (10×5×3 cm.)	6	63 (12×8×6 cm.)	24
G II: 4	34 (9×5×5 cm.)	4	1	2	2
a: 1	22 (11×6×3 cm.)	6 (9×7×3 cm.)	—	6	5 (7×7×6 cm.)
a: 2	36 (18×8×5 cm.)	15 (8×7×6 cm.)	—	43 (11×6×6 cm.)	26 (14×8×3 cm.)
a: 3	14 (10×6×5 cm.)	3	—	9 (10×8×5 cm.)	11
a: 4	46 (10×10×8 cm.)	15 (13×5×4 cm.)	2	25 (13×9×8 cm.)	35 (10×6×5 cm.)
a: 5	10 (7×6×4 cm.)	3 (9×7×4 cm.)	1	16	14
b: 1	38 (10×10×4 cm.)	9 (8×7×5 cm.)	—	45 (8×7×4 cm.)	18
b: 2	21 (9×9×6 cm.)	12 (8×7×5 cm.)	2	28 (12×7×6 cm.)	15
b: 3	46 (9×8×5 cm.)	13	—	41 (10×4×4 cm.)	20 (8×6×3 cm.)
b: 4	4	5 (11×7×3 cm.)	—	7	6
b: 5	17 (10×7×6 cm.)	3 (9×6×5 cm.)	—	7	12 (11×8×4 cm.)
b: 6	14 (11×7×6 cm.)	7	—	8 (8×5×5 cm.)	4
k: 1	44 (16×9×5 cm.)	5 (12×6×5 cm.)	—	11	14 (9×8×7 cm.)
k: 2	30 (12×11×6 cm.)	8	—	12	26
k: 3	42 (13×10×5 cm.)	13 (12×10×8 cm.)	2	8	20
H: 1	57 (9×5×3 cm.)	43 (12×6×3 cm.)	3	81 (9×7×7 cm.)	38 (10×5×4 cm.)
H: 2	16 (12×11×3 cm.)	9 (12×6×4 cm.)	1	9 (10×6×5 cm.)	7 (10×6×4 cm.)
H: 3	55 (15×11×3 cm.)	15 (11×10×5 cm.)	1 (7×6×3 cm.)	63 (15×10×4 cm.)	22 (10×8×4 cm.)
H: 4	63 (11×10×5 cm.)	19 (12×8×6 cm.)	4 (9×9×6 cm.)	31 (9×7×7 cm.)	19 (10×6×3 cm.)
H: 5	53 (13+9×7 cm.)	10 (12×10×6 cm.)	—	12 (15×12×8 cm.)	7 (9×8×6 cm.)

Om deras eventuella tydning som »arinhellar» har jag redan i det föregående talat. Några äro afbildade å fig. 84.

Skifferbrynen.

Af stenåldersursprung är liksom flintan ett i A II: 7 funnet skifferbryne såsom *Svenska Fornsaker,* fig. 4, men utan kantornering. Den öfre genomborrade delen är afslagen och den nuvarande längden 4,95 cm.

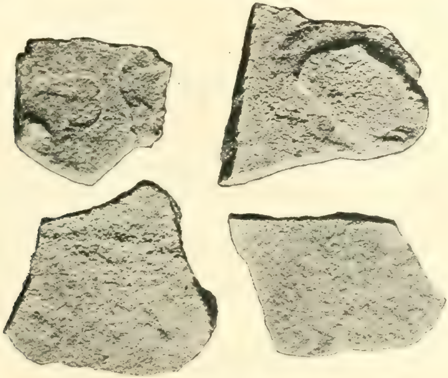


Fig. 84. Tunna sandstensskifvor. $^1/_3$.

Af svart skiffer är äfven ett fragment af ett bryne af oviss form, antagligen yngre än föregående. Från B I: 7. Längd 6,3 cm., bredd 1,3 cm.

Chalcedon.

Ett 3 × 4,5 cm. stort stycke af chalcedon, ojämnt tillhugget i kanten, är funnet i B II: 3. Mjölkhvitt och glänsande är det antagligen tillfällig leksak för barn.

Harpix.

Smärre, merendels klumpformiga bitar af harpix, det vanliga kadartade bindeämnet, äro funna i följande rutor och antal:

A II: 6 — 3 stycken,
A II: 7 — 2 »
B II: 7 — 1 »
C I: 6 — 1 »
C II: 5 — 1 »
C II: 6 — 1 »

Lindbast.

I torfven finnes i regeln ganska små stycken af ett växtartadt gult ämne, som enligt bestämningen, som d:r N. O. Holst låtit företagas af professorerna G. W. Areschoug och B. Jönsson, äro lindbast[1]. Med ofta skarpa kanter synas de vara affall från ett eller annat slags bearbetning af lindvidjor. Endast obetydliga prof hafva kunnat tillvaratagas.

Benrester.

Liksom de öfriga fornsakerna förekomma kreatursbenen såsom rester efter måltiderna, sönderslagna, mest i myllans undre skikt i midten af kulturlagret. De bestämbara benen uppvisa de vanliga husdjuren, som oxe, får eller get, hund och häst, den senare endast representerad i C I: 5 och B II: 6.

I C II: 7 lågo i bottnen af skiktet och delvis i svämleran en mängd mycket hela ben af svin i tre anhopningar, se fig. 69 d 1—3. Vid 1 lågo delar af kraniet, vid 2 refben, ännu parallella vid upptagandet, och vid 3

[1] *Ymer* 1906, sid. 165.

extremitetsben. Då benen äro i det närmaste hela och härröra från ett mycket ungt svin, har dr A. Pira framställt den förmodan, att detsamma drunknat på platsen, något som förefaller mycket sannolikt (se nedan).

Kolrester.

Kolet, som i de öfre skikten förekommer endast i smärre smulor, i de undre i ofta ganska stora stycken, är rester af ek, al, björk, bok, hassel, lind, alm, ask, lönn (?) och hagtorn(?).

Kulturlagrets bildningssätt.

Efter denna redogörelse för fornsakerna torde, som komplement till hvad som redan framlagts å sid. 66 ff., några ord sägas om kulturlagrets bildningssätt.

För att erhålla en god vattenbehållare har man genomgräft moränen ända ned till kritan, hvilkens ojämna yta rensats fri från kritsmörja, hvarigenom smärre håligheter och gropar uppstodo i bottnen af gropen. I denna har regnvatten uppsamlats eller vattnet på annat sätt ditförts. Med åren har så småningom bildats torf i bassängen. Af denna eller annan orsak har den ansetts oduglig och en mindre igenfyllning har ägt rum, hvarvid man använde sig af sten, d. v. s. flinta från de kringliggande fälten. Allt efter sin tyngd och sättet för nedvräkningen hafva flintorna stannat på olika djup i torfven, som genom hela sin mäktighet är genomlagradt af dessa. Härvid medföljde sand och jord, som fint fördelade bilda en afsevärd beståndsdel i torfven, samt en och annan krukbit, en del benbitar och kolsmulor[1].

Emellertid lämnades vattenstället åt sitt öde, vattnet steg så småningom, hvarigenom torfbildningen afbröts

[1] På samma sätt har gifvetvis de talrika små, endast några millimeter stora flintskärfvorna ditkommit.

och ett skikt af ljusgrå svämlera bildades, intill en mäktighet af 6 cm.[1]. Af kulturföremål finnas endast ett och annat ben och krukbit, en del flintstycken samt ej så få kolsmulor, som tydligen ditförts af vinden. Hur högt vattnet stått är omöjligt att säga, dock så högt att ett mindre djur kunnat drunkna däri.

Ganska snart efter denna lilla händelse har fyllningen med mylla och morän (delvis lera) tagit sin början, ty det drunknade djurets skelett ligger på svämleran, omgifvet af mylla.

Redan under torfvens bildning har en dylik partiell fyllning eller möjligen nedrasning ägt rum vid linjen r—s (se fig. 85), hvaröfver lagt sig ny torf. Här har ej

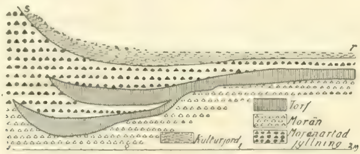


Fig. 85. En profil i Ö-V i kulturlagret I vid Hjorthska kritbruket. $^{1}/_{4}$.

svämlera sedan bildats, hvarför den nya fyllningen, morän och däröfver kulturjord, lagrat sig direkt på torfven. Huru denna utfyllning ägt rum torde jag ej närmare behöfva utveckla, efter den framställning af ett liknande förlopp som jag sökt göra å nämnda ställe. Äfven här ligga föremålen, oafsedt den större eller mindre talrikhet i olika delar, jämnt strödda genom myllan, vittnande om en på en gång företagen planering af platsen — den lilla lerklumpsanhopningen i A II — B II: 6 kan ingalunda bevisa motsatsen.

---

[2] De däri inlagrade sötvattenssnäckorna äro bestämda af dr A. C. Johanssen. Se *Ymer* 1906, sid. 164.

Här liksom vid S. Sallerup angifver den eljest oförklarliga förekomsten af såväl obearbetad som bearbetad flinta tillsammans med yngre föremål sättet för detta arbetes utförande.

Det lilla svämlerlagret kan ej hafva behöft många årtionden för sin bildning och det förefaller därför ej underligt att krukbiten från torfven i A I: 8 tyckes liksom de öfver svämleran befintliga krukskärfvor tillhöra romerska järnåldern. Men huru lång tidrymd inom denna period det omfattar eller hvilken del af densamma, kan ej angifvas.

Det grunda kulturlagret vid Kvarnby.

Läge och utsträckning.

Vid det Hjorthska kritbrottets östra del befinner sig ett kulturlager, hvars svarta mylla skarpt aftecknar sig i tvänne schaktväggar, som bilda vinkel med hvarandra.

Dess utsträckning synes å fig. 64, II. Dess djup vid den aftrubbade vinkelspetsen, vid a å fig. 64, är c:a 80 cm. Därifrån utkilar det, mot öster vid 22 m. afstånd från a, mot söder vid 17 m. afstånd från denna punkt. Dess ungefärliga utsträckning inåt åkern bestämdes efter 3:ne profgropar; vid 1 och 3 är kulturlagret c:a 35 cm., vid 2 40 cm. djupt under ytan. Ploggångens djup å detta åkerfält är c:a 25 cm.

Uppkomstsätt.

Kulturlagret skiljer sig bestämdt från alla de föregående, här beskrifna genom sin *grunda* form. Under det

att de förut beskrifna, gropformiga fördjupningarna förhindra en bosättning på själfva platsen, är det på dessa »grunda kulturlager» ej ovanligt att under affallet träffa resterna af själfva hustomtningarna eller i hvarje fall eldstäderna[1].

Det affall, som hopades utanför husen på gårdsplatser o. dyl., har förr eller senare planats ut, dels af naturen, dels af människohand för jordbrukets skull. Det är då lättbegripligt att lämningar, d. v. s. anhopningar från olika tider blifva sammanblandade, hvilket här är fallet. Ty äfven vid denna lokal återfinnes det talrika flintaffallet med keramik från den romerska järnålderns äldre del. Kulturlagret härrör således tydligen från samma människor som det förut beskrifna.

Undersökning.

Omedelbart innanför a öppnades tvänne rutor A och B på hvardera 4 kvm. Sedan ploggången, c:a 25 cm., afskalats, undersöktes den torra, magra myllan i tvänne skikt; A: 1 och B: 1 gjordes 15 cm. djupa, A: 2 och B: 2 fördes ned till den lokala moränen, 25 à 30 cm. djupt. Kulturlagrets djup är här alltså 65—70 cm. Gräfningsmetoden var vanlig sållning.

Någon vidsträcktare och ingående undersökning tilläts ej af förhållandena och torde ej heller motsvaras af något afsevärdare resultat utöfver det här framlagda.

Fornsakerna voro de vanliga i dessa kulturlager, krukskärfvor m. m. af lera, flintor, ben, skörbrända stenar samt några högst obetydliga kolsmulor i undre skikten.

---

[1] Till detta slag af fornlämningar höra åtskilliga stadslämningar, t. ex. Björkö. Där har dock icke träffats husgrunder.

Keramik.

Af de fåtaliga krukskärfvorna (se tabell nr 7) märkas fasetterade kantstycken från B: 1 och A: 2, som förut framhållits afgörande för tidsbestämningen. Bland de öfriga kantfragmenten höra tre (A: 1) till samma kärl (se fig. 86, där den ena är afbildad) med inböjd rand,



Fig. 86. Fragment af lerkärlskant. 1/3.

en form som icke är representerad i det rikare krukmaterialet från I; till samma kärl höra 7 af väggfragmenten i samma ruta och skikt. Inom de öfriga väggfragmenten äro de af svartglänsande kärl i afgjord minoritet. Krukskärfvorna äro genomgående små, det största stycket 5,7 × 7,1 cm.

Tabell n:r 7.

Krukskärfvor från kulturlagret II vid Hjorthska kritbruket.

Ruta och skikt	Kantfragment med fasett-kant	Kantfragment utan fasett-kant	Botten-fragment	Väggfragment
A: 1	——	3	——	9(4,4×6,2cm.
A: 2	1*	4,1*	2	42,5* (5,7×7,1cm.)
B: 1	1*	2,1*	——	21,10 (3,7×6,5 cm.)
B: 2	——	——	——	——
Profgrop 1	——	——	——	6
Profgrop 2	——	——	——	1

De med * försedda siffrorna beteckna krukskärfvor med svart ytpatina.
De inom parentes utsatta centimetermåtten angifva den största krukskärfvan.

Brända lerklumpar.

Lerklumparnas antal är följande:

i A: 1 — 5 stycken,
» A: 2 — 6 »
» B: 1 — 1 »
» B: 2 — 10 »

Leraltare.

Från A: 2 föreligger ett 2,2 × 3 cm. stort fragment af ett leraltare såsom fig. 76.

Flinta.

Bland flintorna märkas endast trenne redskap, ett synnerligen vackert borr af samma slag som fig. 61, funnet i B: 1, 9,1 cm. långt och 5,3 cm. bredt, en kärna (fig. 87) från A: 2 samt ett tillspetsadt, antagligen ofullstän-

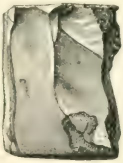


Fig. 87. Flintkärna. 1/2.

digt, 9,6 cm. långt och 5,3 cm. bredt redskap från profgropen 2.

De öfriga flintorna hafva sorterats efter samma princip som de öfriga fynden. En tabell häröfver (nr 8) visar deras fördelning; af de 1,684 styckena äro c:a 2/3 (1,106) bearbetade, c:a 1/3 (578) obearbetade.

Benrester.

De relativt fåtaliga kreatursbenen uppvisa de vanliga husdjuren, tamoxe, svin, får eller get, hund och häst(?) (en tand i B: 1).

Tabell nr 8.

Flinta (utom redskap) från kulturlagret II vid Hjorthska kritbruket.

Ruta och skikt	Bearbetade flintor			Obearbetade flintor	
	Gråsvarta affallsstycken af hyalin flinta	Affallsstycken af hyalin flinta med blåhvit förvittringspatina	Skörbrända affallsstycken af hyalin flinta	Klapperstycken med krusta af brungrå matt flinta	Klapperstycken utan krusta af brungrå matt flinta
A: 1	217 (5×7×11 cm.)	112 (4×6×7 cm.)	5	116 (4×7×10 cm.)	123 (4×4×10 cm.)
A: 2	140 (6×7×13 cm.)	129 (6×9×13 cm.)	8	30 (3×5×11 cm.)	61
B: 1	167	80	4	27	97
B: 2	118	120	6	28	96

Talen inom parentes angifva det största styckets mått; där några mått ej äro utsatta äro styckena genomgående små.

Slutord.

Undersökningarna äro härmed afslutade. — Min uppgift har varit följande. För det första har det gällt att företaga noggrannare *utgräfningar* af såväl flintgrufvor som kulturlagren för att därigenom skaffa ett tillförlitligt material för utredningen af det samband eller rättare den samtidighet, som möjligen kunde tänkas föreligga mellan dessa tvänne slag af fornlämningar.

Då det nämligen redan vid en flyktigare undersökning af kulturlagren vid Sjöbergska kritbruket vid S. Sallerup och Hjorthska kritbruket vid Kvarnby visar sig, att keramik från yngre bronaldern och äldre järnaldern förekommer i kombination med bearbetadt flintaffall, torde man ju lätt kunna fråga sig, om den datida traktens befolkning brutit och bearbetat flinta vare sig till det dagliga lifvets redskap eller till något speciellt ändamål, exempelvis eldslagningsflinta.

För det andra har därför min uppgift varit en *bearbetning* af det erhållna materialet — fyndberättelser och fornsaker — för att söka utreda om en sådan samtidighet föreligger eller icke; och detta, jag skulle vilja kalla det »flintproblemet», har varit så att säga den röda tråden i min framställning.

Till hvilket resultat jag kommit, hoppas jag framgår af beskrifningen af de olika fornlämningarna. Vid det Hörstedtska kritbruket föreligger ett kulturlager, som är samtidigt med grufindustrien. Men så vidt man kan se af kulturlagren vid Sjöbergska kritbruket i S. Sallerup och Hjorthska kritbruket i Kvarnby finnes ej någon flintkultur eller ens någon grufindustri för speciellt ändamål under brons- och järnåldrarna.

Tvärtom har befolkningen under dessa tider lefvat under helt likartade förhållanden som befolkningen i andra delar af Skandinavien. Och huru kan man veta detta? Svaret är enkelt. Det framgår af den framgräfda keramiken, som är hvad jag ville kalla samnordisk och således en fullgiltig mätare på befolkningens kultur och dess förbindelser med grannar och grannfolk. Visserligen föreligga inga som helst redskap af brons eller järn som vittnen om det dagliga lifvets id, men så är ju, som man vet, förhållandet å många »boplatser» från ifrågavarande tider. De ofta omtalade danska kulturlagren från romerska järnaldern förete tusen och åter tusen krukskärfvor

och kreatursben, men inga eller få föremål af metall eller trä. Träet har tidens tand förtärt, och de förbrukade metallsakerna tillvaratogos för omsmältning och ny användning. Blott så förklaras den skenbara torftighet, som dessa fornlämningar eljes tyckas antyda, ty endast en relativt välmående och socialt organiserad landtbruksbefolkning har kunnat företaga arbeten af så omfattande art, som de i denna framställning skildrade.

De nu undersökta fornlämningarna äro dömda till undergång. För hvarje år flyttas schaktlinjerna allt längre inåt åkrarna och borttaga fornlämningarna. Endast det stora kulturlagret vid Sjöbergska bruket i Sallerup torde åtminstone för en del årtionden vara skyddadt. Just under detta sänker sig nämligen kritans yta (se fig. 55), hvilket afsevärdt fördyrar krittäkten på detta ställe, emedan den morän, som först måste bortschaktas, där är så mycket mäktigare.

En fördel är dock att förvänta af dessa bortschaktningar — att nya fornlämningar därigenom skola komma i dagen och lämna nya och kanske lättare förstådda bidrag till lösningen af de intressanta kombinationerna inom forntidsförhållandena i denna trakt.

Framför allt torde man kunna motse, hvad som hittills envist undanhållit sig mina efterforskningar, nämligen verkliga huslämningar samt grafvar[1].

Trakten saknar stenkammargrafvar och bronsåldershögarna äro ej särdeles talrika. Väl kan häraf ej dragas några slutsatser, då denna brist säkerligen beror på jordens tidiga och intensiva odling, i närheten af ett större provinscentrum, men däremot borde från bronsålderns slut

[1] Vid undersökningarna i S. Sallerup påträffades dock en skelettgraf af ett barn i västra väggen af kritbrottet (se fig. 34). Schaktningen hade borttagit större delen af skelettet, som låg i S—N, med hufvudet i söder, i sofställning. Emellertid saknades fornsaker, som kunde gifva någon exakt upplysning öfver grafvens ålder.

samt från järnåldern kunna påträffas grafFält under flat mark, liksom möjligen också enkelgrafvar från den här så rikt representerade stenåldern.

Vid bearbetningen af föreliggande material har jag understödts af flere forskare, till hvilka jag framför mitt hjärtliga tack.

Professor *G. Lagerheim* i Stockholm har företagit mikroskopisk undersökning af kulturjord och aska från lergrafven vid Kvarnby.

Amanuensen *N. Rosén* i Lund har bestämt djurbenen från samma lokal och från ett kulturlager vid kritbruket i S. Sallerup, i beskrifningen af detta betecknadt med numret III.

Amanuensen *A. Pira* i Stockholm har bestämt djurbenen från de öfriga kulturlagren.

Friherre *C. Kurck* i Lund har företagit mycket talrika bestämningar af trädarter efter kolresterna i kulturlagren. Enligt hvad han meddelar har bestämningen i de flesta fall kunnat utföras redan med tillhjälp af loup; då större förstoring erfordrats har i stället användts den af Kurck utarbetade metoden med celloidin-aftryck (se C. Kurck: *Studier öfver några skånska kalktuffer, Arkiv för kemi, mineralogi och geologi*, band 1, sid. 277 ff.). Jag står i särskild tacksamhetsskuld till friherre Kurck, som trots en svårartad ögonsjukdom åtagit sig detta ansträngande arbete.

För talrika upplysningar har jag särskildt att tacka direktören d:r *S. Müller* och assistent d:r *G. Sarauw* i København, andre kustos vid Museum für Altertümer i Kiel d:r *C. Rothmann* samt amanuensen *O. Frödin* i Stockholm.

Det här beskrifna materialet befinner sig dels i Statens Historiska Museum i Stockholm, dels i Lunds Universitets Historiska Museum.

Tillägg.

Sid. 41. I Schweiz är hästen också konstaterad i en boplats från kopparåldern vid Unter-Siggenthal i Aargau. J. Heierli: *Urgeschichte der Schweiz* sid. 139.

Sid. 43. Hästen omnämnes också från England i fynd från stendösar samt från flintgrufvorna vid Brandon. Dess tillvaro å det sistnämnda stället är dock, så vidt jag kan förstå, tvifvelaktig. Om fynden härröra från tam eller vild häst är naturligtvis ovisst (O. Montelius: *Sveriges Forntid*, sid. 104, not 1).

Sid. 44. O. Montelius uppräknar i *Sveriges Forntid*, sid. 103, bland då kända svenska stenåldersfynd af häst tvänne, som här torde bifogas de å sid. 44 nämnda.

Det ena (en tand) härrör från en gånggrift (ej stendös) vid V. Torp i L. Isie s:n i Skåne. Grafven finnes beskrifven af N. G. Bruzelius i *Svenska fornlämningar* I, sid. 23; den kallas visserligen »Erkes dös», men af såväl beskrifning som afbildning framgår, att grafven är en gånggrift, något som jag själf vid besök på platsen erfarit. Den skånska allmogen kallar hvarje stenkammargraf dös eller dyss, och det är endast de allra största gånggrifterna, som benämnas jätte- eller stenstugor.

Det andra af Montelius påpekade fyndet, bestående af »ben af häst» är gjordt i en hällkista å Rantens ägor vid Falköping (H. Werner: *Antikvariska berättelser* I, sid. 9).

Ett tredje, kanske osäkert fynd bör i detta sammanhang omnämnas, från en hällkista vid Bläsnungs i Västkinde s:n, Gotland, där en mejsel af »något hårdt ben, troligen häst», funnits (*Sv. Fornm. fören. tidskr.* VII, sid. 16).

INNEHÅLL.

Rättelse:

Sid. 45, rad 13 nedifrån står: »efter domesticeringen», läs: »eller domesticeringen af hästen».

INNEHÅLL.